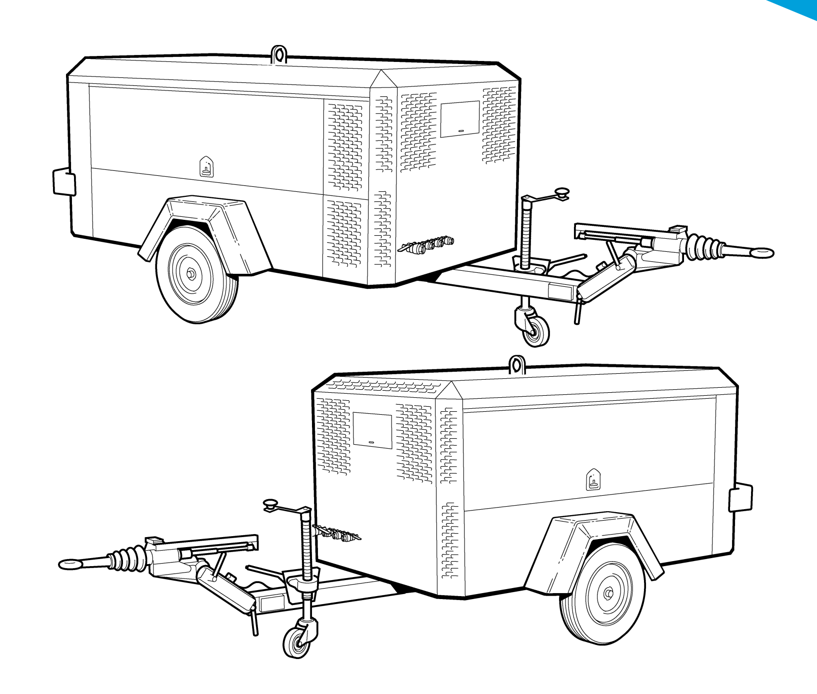


Doosan Infracore
Portable Power

7/120, 9/110, 10/105, 14/85
7/170, 10/125, 14/115

MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN
Traduction de l'instruction originale





Ce manuel contient des informations importantes concernant la sécurité; il doit être mis à la disposition des personnels qui exploitent et qui sont responsables de la maintenance de cette machine.

7/120 9/110 10/105 14/85	No DE SERIE :658500–679999
7/170 10/125 14/115	No DE SERIE :702800–709999

23116387_fr_E_12/11

Les modèles des machines représentés dans ce manuel peuvent être utilisés dans les différentes régions du monde entier. Les machines vendues et expédiées dans les territoires de l'Union européenne doivent porter la marque EC et doivent être conformes aux différentes directives. Dans de tels cas, la spécification de conception de cette machine est certifiée conforme aux directives EC. Toute modification de la machine est interdite et peut rendre non valides le marquage et la certification EC. Une déclaration de cette conformité est définie ci–après:





1) **EC Declaration of Conformity**

2) Original declaration

3) **We:**
Doosan International USA, Inc
1293 Glenway Drive
Statesville
North Carolina 28625-9218
USA

4) **Represented in EC by:**
Doosan Trading Limited
Block B, Swords Business Campus
Swords
Co. Dublin
Ireland

5) **Hereby declare that, under our sole responsibility the product(s)**

6) Machine description: Portable Screw Compressor
7) Machine Model: 7/20; 7/26E; 7/31E; 7/41; 7/51; 7/71 ; 12/56; 7/120; 9/110; 10/105; 14/85; 7/170; 10/125; 14/115; 12/150; 9/270; 9/300; 12/235; 17/235; 21/215
8) Commercial name: 7/20; 7/26E; 7/31E; 7/41; 7/51; 7/71 ; 12/56; 7/120; 9/110; 10/105; 14/85; 7/170; 10/125; 14/115; 12/150; 9/270; 9/300; 12/235; 17/235; 21/215

9) VIN / Serial number:

10) **is (are) in conformity with the relevant provisions of the following EC Directive(s)**

11) 2006/42/EC The Machinery Directive
12) 2004/108/EC The Electromagnetic Compatibility Directive
13) 2000/14/EC The Noise Emission Directive
14) 97/23/EC The Pressure Equipment Directive
15) 87/404/EEC The Simple Pressure Vessels Directive
16) 97/68/EC The emission of engines for no-road mobile machinery
17) and their amendments

18) **Conformity with the Noise Emission Directive 2000/14/EC**

19) Directive 2000/14/EC, Annex VI, Part I
20) Notified body: AV Technology, Stockport, UK. Nr 1067

21) Machine		23) Measured sound power level	24) Guaranteed sound power level	21) Machine		23) Measured sound power level	24) Guaranteed sound power level
22) Type	kW			22) Type	kW		
7/20	17,5	**$95L_{WA}$**	**$97L_{WA}$**	**7/120; 9/110; 10/105; 14/85**	93	**$98L_{WA}$**	**$99L_{WA}$**
7/26E	21,3	**$96L_{WA}$**	**$98L_{WA}$**				
7/31E	25,9	**$97L_{WA}$**	**$98L_{WA}$**	**7/170; 10/125; 14/115**	126,5	**$98L_{WA}$**	**$99L_{WA}$**
7/41	35	**$97L_{WA}$**	**$98L_{WA}$**				
7/51	50,2	**$97L_{WA}$**	**$98L_{WA}$**	**9/270; 9/300; 12/235**	224	**$100L_{WA}$**	**$100L_{WA}$**
7/71; 12/56	59,2	**$98L_{WA}$**	**$99L_{WA}$**				
12/150	164	**$99L_{WA}$**	**$99L_{WA}$**	**17/235; 21/215**	255	**$100L_{WA}$**	**$100L_{WA}$**

25) **Conformity with the Pressure Equipment directive 97/23/EC**
26) We declare that this product has been assessed according to the Pressure Equipment Directive 97/23/EC and, in accordance with the terms of this Directive, has been excluded from the scope of this Directive. It may carry "CE" marking in compliance with other applicable EC directives.

Jan Moravec
27) Engineering Manager
28) Issued at Dobris, Czech Republic

29) Date

30) **The technical documentation for the machinery is available from:**
Doosan Infracore Portable Power EMEA, Dreve Richelle 167, B-1410 Waterloo, Belgium

CPN 46552199 rev A

fr - traduction de la déclaration de conformité de la CE

1) **Déclaration de conformité de la CEE**
2) Déclaration originale
3) **Nous soussignés :**
4) **Représentés dans la CE par :**
5) **déclarons par la présente, solidairement responsables que le ou les produits**
6) Description de la machine : Compresseur à vis portable
7) Type de la machine :
8) Désignation commerciale :
9) VIN / Numéro de série :
10) **Sont parfaitement conformes aux exigences afférentes de la ou des directives CE suivantes**
11) 2006/42/EC Directive de la mécanique
12) 2004/108/EC Directive de la compatibilité électro magnétique
13) 2000/14/EC Directive des émissions de bruit
14) 97/23/EC Directive des équipements sous pression
15) 87/404/EEC Récipients chaudronnés simples sous pression
16) 97/68/EC Émission des moteurs pour équipements mécaniques mobiles hors route
17) et leurs amendements
18) **Conformité à la directive des émissions de bruit 2000/14/EC**
19) Directive 2000/14/EC, Annexe VI, Partie I
20) Organisme notifié : AV Technology, Stockport, UK. Num 1067
21) Machine
22) Type
23) Puissance acoustique mésurée
24) Puissance acoustique garantie
25) **Conformité à la directive des équipements sous pression 97/23/EC**
26) Nous déclarons que ce produit a été évalué selon la directive des équipements sous pression 97/23/EC et conformément aux termes de cette dernière, il est exclu de l'objet de cette directive. Le produit peut porter le marquage CE en conformité avec d'autres directives CE applicables.
27) Directeur de l'ingénierie
28) Fait à Dobris, République Tchèque
29) Date
30) **La documentation technique de l'équipement mécanique est disponible à l'adresse suivante**

Doosan Infracore Portable Power EMEA, Dreve Richelle 167, B-1410 Waterloo, Belgium


DOOSAN
Doosan Infracore
Portable Power

ABRÉVIATIONS & SYMBOLES

####	Contacter la société pour le numéro de série.
−>####	Jusqu'au no. de série
####−>	A partir du no. de série
*	Non illustré
†	Option
AR	Comme demandé
HA	Machine haute température
F.H.R.G.	Hauteur fixe remorque
V.H.R.G.	Hauteur variable remorque

bg	Bulgare
cs	Tchèque
da	Danois
de	Allemand
el	Grec
en	Anglais
es	Espagnol
et	Estonien
fi	Finnois
fr	Français
hu	Hongrois
it	Italien
lt	Lituanien
lv	Letton
mt	Maltais
nl	Néerlandais
no	Norvégien
pl	Polonais
pt	Portugais
ro	Roumain
ru	Russe
sk	Slovaque
sl	Slovène
sv	Suédois
zh	Chinois

AVANT−PROPOS

Le contenu de ce manuel est considéré comme ,appartenant à la Société et comme confidentiel et ne doit pas être reproduit pour distribution sans le consentement écrit préalable de la Société.

Aucun élément du contenu de ce document n'est entendu comme représentant aucune promesse, garantie, ni représentation, ni explicites, ni implicites, eut égard aux produits qui y sont décrits. Toutes garanties de cette nature ou tous autres termes et conditions de vente des produits devront être conformes aux termes et conditions standard de la Société pour la vente desdits produits, termes et conditions que l'on pourra obtenir sur demande.

Ce manuel contient des instructions et des données techniques qui couvrent toutes les opérations et les tâches de maintenance régulière à effectuer par le personnel d'exploitation et de maintenance. Les révisions générales sortent du cadre de ce manuel et doivent être renvoyées à un service d'entretien agréé par la Société..

Les critères de conception et d'essais de cette machine sont certifiés conformes aux directives EC. En conséquence:

(a) Toute modification de la machine est strictement interdite et causera l'annulation de la certification EC

(b) Une spécification spéciale est adaptée pour le Canada et les Etats Unis.

Tous les composants, accessoires, tuyauteries et connecteurs ajoutés au système de compression pneumatique doivent être:
. De bonne qualité, produits par un fabricant de bonne réputation et d'un type agréé par la Société toutes les fois que cela s'avère possible.
. Tarés clairement à une pression au moins égale à la pression opérationnelle maximale autorisée de l'équipement.
. Compatibles avec les produits de lubrification et de refroidissement du compresseur.
. Accompagnés d'instructions pour pouvoir effectuer l'installation sans danger, ainsi que pour pouvoir en assurer l'exploitation et la maintenance sans problèmes.

Les détails concernant les équipements homologués sont disponibles auprès des Services d'Entretien de la Société.

L'utilisation de pièces de rechange, de lubrifiants ou de fluides autres que ceux qui sont précisés dans la liste de pièces approuvées par la Société présente des risques vis−à−vis desquels la Société n'a aucun contrôle. En conséquence, la Société décline toute responsabilité vis−à−vis des équipements sur lesquels des pièces non−approuvées sont utilisées.

La Société se réserve le droit d'apporter des modifications ou d'ajouter des perfectionnements aux produits sans préavis et sans encourir en quoi que ce soit l'obligation d'apporter de telles modifications ni d'ajouter de tels perfectionnements aux produits vendus antérieurement.

Les utilisations prévues pour cette machine sont précisées ci−dessous; des exemples d'utilisation interdites sont également illustrées. Néanmoins, la Société ne peut par prévoir toutes les utilisations ou tous les types de travaux qui peuvent se présenter.

EN CAS DE DOUTE, REFEREZ−VOUS A VOTRE SUPERVISEUR.

Cette machine a été étudiée et a été fournie pour être utilisée uniquement dans les conditions de travail et les utilisations spécifiées ci−dessous:
. Compression d'air ambiant normal ne contenant aucun gaz, aucune vapeur ou particules supplémentaires connus ou décelables.
. Fonctionnement dans la gamme de températures spécifiées dans la section *INFORMATIONS GENERALES* de ce manuel.

UNITÉS FABRIQUÉES EN AMÉRIQUE DU NORD : Génération d'électricité à 120 V (1 ph) à 60 Hz.

UNITÉS FABRIQUÉES EN EUROPE : Pas de génération d'électricité.

L'utilisation de cette machine dans une des situations énumérées dans le Tableau 1:−
a) Est interdite,
b) Risque d'affecter la sécurité des utilisateurs ou d'autres personnes,
c) Risque d'affecter les réclamations faites.

TABLEAU 1
Utilisation de la machine pour produire de l'air comprimé pour: a) Une consommation humaine directe. b) Une consommation humaine indirecte sans filtration adéquate et vérifications de la pureté.
Utilisation de la machine en−dehors de la plage de températures ambiantes spécifiées dans la *Section INFORMATIONS GENERALES* de ce Manuel.
Cette machine n'est pas destinée à être utilisée et ne doit pas être utilisée dans des atmosphères potentiellement explosives, y compris lorsque des gaz ou des vapeurs inflammables peuvent être présents.
Utilisation de la machine avec des composants/huiles/fluides non homologués par la Société.
Utilisation de la machine avec des composants ayant trait à la sécurité qui manquent ou qui sont neutralisés.
L'utilisation de la machine pour le stockage ou le transport d'équipements à l'intérieur ou sur l'enceinte (sauf si ses équipements sont contenus dans une caisse à outils) est interdite.
GENERATEUR
Utilisation du générateur pour fournir une (des) charge(s) supérieure(s) à celle(s) spécifiée(s).
Utilisation d'équipement électrique dangereux ou hors service branché sur le générateur.
Utilisation d'équipements électriques a) Tensions et/ou fréquences nominales incorrectes. b) Inclusion d'équipements informatiques et/ou de composants électroniques de ce type.

La société n'accepte aucune responsabilité en cas d'erreur dans la traduction de ce Manuel, à partir de la version anglaise.

GARANTIE

A travers ses distributeurs, la Société garantit que chaque article fabriqué par ses soins et fourni ci–dessous au premier utilisateur n'aura ni défaut de matière ni défaut de fabrication dans une des deux conditions suivantes: soit pour une période de trois (3) mois à partir de la date de première mise en exploitation ou alors pour une période de six (6) mois à partir de la date d'expédition.

En ce qui concerne les types suivants d'équipements, la période de garantie qui s'applique à la place de celle définie ci–dessus est celle indiquée ci–après.

A. **Radiateurs secondaires** – La première date qui a lieu après neuf (9) mois à partir de la date d'expédition ou six (6) mois à partir de la date de première mise en exploitation par le premier utilisateur.

B. **Compresseurs Mobiles, Groupes Générateurs Mobiles** –
de 9 kVa à 550 kVa, Tours Mobiles d'Eclairage et Sécheur à Air – La première date qui a lieu après douze (12) mois à partir de la date d'expédition au / ou après 2000 heures d'utilisation par le premier utilisateur.

De 2.5 kVa à 8 kVa– La première date qui a lieu après douze (12) mois à partir de la date d'expédition au / ou après 2000 heures d'utilisation par le premier utilisateur.

La Société fournira à sa seule discrétion, une nouvelle pièce ou une pièce réparée pour remplacer toute partie trouvée défectueuse au niveau de la matière ou de la fabrication durant la période décrite ci–dessus. Le coût de main d'œuvre de remplacement d'une pièce est à la charge du premier utilisateur.

C. **Compresseurs Mobile 'Air End'** – La première date qui a lieu après vingt quatre (24) mois à partir de la date d'expédition au / ou après 4000 heures d'utilisation par le premier. Pour les 'Air Ends', la garantie contre les défauts comprendra le remplacement de tout le Air End à condition que le Air End original soit retourné assemblé et que tous les joints originaux soient intacts.

C1. **Garantie Prolongée Limitée du Compresseur Mobile** – La première date qui a lieu après soixante (60) mois à partir de la date d'expédition au / ou après 10000 heures d'utilisation par le premier utilisateur. Ce prolongement de garantie est limité aux défauts de conception, au matériel défectueux ou vice de fabrication des rotors, des logements, des paliers et des pignons si toutes les conditions suivantes sont satisfaites:

Le Air End original est retourné assemblé et tous les joints originaux soient intacts.

Utilisation continue de pièces, de fluides, d'huiles et de filtres d'origine Doosan.

La maintenance est effectuée aux intervalles prescrits par des techniciens d'entretien qualifiés et convenablement formés.

D. **Alternateur du Générateur – de 9 kVa à 550 kVa**, La première date qui a lieu après vingt quatre (24) mois à partir de la date d'expédition au / ou après 4000 heures d'utilisation par le premier.

De 2.5 kVa à 8 kVa – La première date qui a lieu après douze (12) mois à partir de la date d'expédition au / ou après 2000 heures d'utilisation par le premier utilisateur.

E. Alternateur de la Tour Portable d'Eclairage – La première date qui a lieu après douze (12) mois à partir de la date d'expédition au / ou après 2000 heures d'utilisation par le premier utilisateur. Le modèle 'Light Source' (Source de Lumière) seulement, La première date qui a lieu après vingt quatre (24) mois à partir de la date d'expédition au / ou après 4000 heures d'utilisation par le premier.

F. **Garantie étendue système d'entraînement Platinum** – La garantie étendue pour système d'entraînement Platinum est disponible pour les types de compresseurs suivants.

Construction européenne
7/20–7/26E–7/31E–7/41–7/51–7/71–12/56–P65–P90
7/120–9/110–14/85–10/105–14/115–10/125–7/170–12/150

Production américaine

Modèle	Numéro de série**
P185WJD–T4I	D75
P185WYM–T4I	D76
C185WKUB–T2	D80
P250WJD–T3	D81
P260/HP220WYM–T3	D82
C185SKUB–T2	E04
C185WKUB–T4I	D95

P425–XP375–HP350–P600–HP450–VHP400WIR (moteurs John Deere uniquement)

1. Le Air End original est retourné assemblé et non ouvert.

2. Utilisation continue de pièces, de fluides, d'huiles et de filtres d'origine Doosan.

3. La maintenance est effectuée aux intervalles prescrits par des techniciens d'entretien qualifiés et convenablement formés.

Des telles informations doivent être fournies à la Société pour confirmer que ces conditions ont été satisfaites.

G. **Outillages de Construction, (Gamme des Sources Mobiles seulement)** – Douze (12) mois à partir de la date d'expédition au premier utilisateur. La Société fournira à sa seule discrétion, une nouvelle pièce ou une pièce réparée pour remplacer toute partie trouvée défectueuse au niveau de la matière ou de la fabrication durant la période décrite ci–dessus. Le coût de main d'œuvre de remplacement d'une pièce est à la charge du premier utilisateur.

H. **Pièces de Rechange** – Six (6) mois à partir de la date d'expédition au premier utilisateur.

La Société fournira à sa seule discrétion, une nouvelle pièce ou une pièce réparée pour remplacer toute partie présentant un défaut de matériel ou de fabrication durant la période décrite ci−dessus. De telles pièces seront réparées ou remplacées sans paiement de la part du premier utilisateur durant les heures normales de travail chez un distributeur autorisé de tels équipements ou autre établissement agréé. L'utilisateur doit présenter des preuves d'achat dans la période de la garantie.

Cette garantie ne s'applique pas aux défauts qui ont lieu à la suite d'un abus, d'une mauvaise utilisation, d'une mauvaise réparation, d'une corrosion, d'une érosion, d'une usure et/ou déchirure normale, de modifications ou de changements effectués au produit sans accord écrit préalables. Elle ne s'applique pas non plus si les procédures recommandées d'utilisation et de maintenance ne sont pas suivies telles qu'elles sont prévues dans les publications d'utilisation et de maintenance du produit.

Les accessoires et les équipements fabriqués par des tiers et fournis par la Société, comprenant et non limités aux moteurs, aux pneus, aux batteries, à l'équipement électrique, aux transmissions hydrauliques et aux transporteurs ne sont garantis que par les garanties fournies par les fabricants. Des garanties que la Société peut légalement céder au premier utilisateur.

LES GARANTIES DEFINIES CI−DESSUS REMPLACENT TOUTES AUTRES GARANTIES EXPRIMEES OU APPLIQUEES, (A L'EXCEPTION DU TITRE), ET IL N'Y A PAS DE GARANTIES DE COMMERCIALISATION OU D'APTITUDE POUR USAGE PARTICULIER.

INFORMATIONS CONCERNANT LA GARANTIE GÉNÉRALE

			COMMENTAIRES
COMPRESSEUR MOBILE	L'ENSEMBLE	12 MOIS / 2000 HEURES	PROTECTIONS, COMMANDES, COMMUTATEURS, TOLE, RADIATEUR, RADIATEUR A HUILE, RESERVOIR, TUYAUTERIE, CIRCUIT ELECTRIQUE ETC.
	BLOC COMPRESSEUR	24 MOIS / 4000 HEURES	60 MOIS / 10000 HEURES. GARANTIE PROLONGÉE LIMITEE DISPONIBLE SUR LES COMPOSANTS PRINCIPAUX. VOIR MANUEL D'INSTRUCTIONS.
	MOTEUR	VOIR CI–DESSOUS	

GENERATEURS 2.5kVA à 8kVA	L'ENSEMBLE	12 MOIS / 2000 HEURES	CONTACTER LA SOCIETE POUR LA GARANTIE (PICES SEULEMENT, PAS DE MAIN–D'ŒUVRE).
	ALTERNATEUR	12 MOIS / 2000 HEURES	CONTACTER LA SOCIETE POUR LA GARANTIE (PICES SEULEMENT, PAS DE MAIN–D'ŒUVRE).
	MOTEUR	VOIR CI–DESSOUS	

GENERATEURS 9kVA – 550kVA	L'ENSEMBLE	12 MOIS / 2000 HEURES	PROTECTIONS, COMMANDES, COMMUTATEURS, TOLE, CIRCUIT ELECTRIQUE ETC.
	ALTERNATEUR	24 MOIS / 4000 HEURES	CONTACTER LA SOCIETE POUR LA GARANTIE.
	MOTEUR	VOIR CI–DESSOUS	

ECLAIRAGE	L'ENSEMBLE	12 MOIS / 2000 HEURES	PROTECTIONS, COMMANDES, COMMUTATEURS, TOLE, CIRCUIT ELECTRIQUE ETC.
	ALTERNATEUR	12 MOIS / 2000 HEURES	GARANTIE PROLONGEE POUR 24 MOIS / 4000 HEURES. POUR LES SOURCES D'ECLAIRAGE INTRODUITES LE 16/8/99.
	MOTEUR	VOIR CI–DESSOUS	

MOTEURS			
	MOIS	**HEURES**	**COMMENTAIRES**
CATERPILLAR	12	NON LIMITE	GARANTIE PROLONGEE OFFERTE VIA LE RESEAU APPROUVE DU FOURNISSEUR DU MOTEUR AU MOMENT DE L'ACHAT.
CUMMINS	24	2,000	GARANTIE PROLONGEE OFFERTE VIA LE RESEAU APPROUVE DU FOURNISSEUR DU MOTEUR AU MOMENT DE L'ACHAT.
JOHN DEERE (DANS LES COMPRESSEURS)	24	2,000	
(DANS LES GENERATEURS)	24	2,000	24 MOIS / 4000 HEURES. DISPONIBLE CHEZ LA SOCIETE AVEC UTILISATION DES PIECES ET DES HUILES D'ORIGINE DOOSAN AUX INTERVALLES PRESCRITS D'ENTRETIEN. CONTACTER LA SOCIETE.
KUBOTA (Amérique du Nord seulement)	24	2,000	UNE GARANTIE PROLONGEE DE 36 MOIS / 3000 HEURES. SUR LES PRINCIPAUX COMPOSANTS, PIECES SEU LEMENT, DISPONIBLE DE KUBOTA.
(Europe de l'Ouest et Océanie)	24	2,000	PAS DE GARANTIE PROLONGEE DISPONIBLE.
(Amérique centrale et Amérique du Sud, Asie, Moyen orient et Afrique)	12	1,000	PAS DE GARANTIE PROLONGEE DISPONIBLE.
YANMAR	24	4,000	GARANTIE SYSTÈME D'ENTRAÎNEMENT PLATINUM ÉTENDUE DISPONIBLE SOUS CONDITIONS (VOIR PAGE 3).

PIECES DE RECHANGE			
	MOIS	**HEURES**	**COMMENTAIRES**
DOOSAN	6	NON LIMITE	PIECES SEULEMENT, DISPONIBLE DU RESEAU DE LA SOCIETE.

ECHANGE BLOC COMPRESSEUR			
	MOIS	**HEURES**	**COMMENTAIRES**
BLOC COMPRESSEUR	24	4,000	24 MOIS / 4000 HEURES. DISPONIBLE DU RESEAU DE LA SOCIETE.

OUTILS DE CONSTRUCTION			
	MOIS	**HEURES**	**COMMENTAIRES**
OUTILS DE CONSTRUCTION	12	N/A	

NOTE: La durée de la garantie peut changer.
Pour chaque produit nouveau, consulter la garantie du fabricant.

Bloc compresseur – Garantie prolongée Limitée

Toutes les machines sont vendues avec la garantie standard du bloc compresseur, – *La première date entre vingt–quatre (24) mois à partir de la date d'expédition ou après 4000 heures de service par le premier utilisateur.*

La garantie contre les défauts comprendra le remplacement du bloc compresseur complet, à conditions que le bloc compresseur d'origine soit retourné assemblé et non ouvert.

La période de la garantie optionnelle limitée est définie par la première date entre soixante (60) mois à partir de la date d'expédition ou après 10000 heures de service. La garantie optionnelle est limitée aux défauts dans les composants principaux (rotors, logements, pignons et paliers de roulement). Elle est automatiquement applicable quand les conditions suivantes sont satisfaites:

1. Le bloc compresseur est retourné assemblé et sans être ouvert.

2. Soumission de preuves d'utilisation de fluides, de filtres et de séparateurs d'origine Doosan. Pour utiliser les fluides, les filtres et les séparateurs requis, consulter le Manuel de l'Opérateur et des Pièces de Rechange.

3. La soumission de preuves que les intervalles requis d'entretien étaient correctement suivis.

GARANTIE	DUREE	*BLOC COMPRESSEUR DE BASE	**COMPOSANTS DU BLOC COMPRESSEUR
STANDARD	2 ANS/4.000 HEURES	100% PIECES ET MAIN–D'ŒUVRE	100% PIECES ET MAIN D'OEUVRE
OPTIONNELLE	5 ANS/ 10.0000 HEURES	100% PIECES ET MAIN–D'ŒUVRE	0%

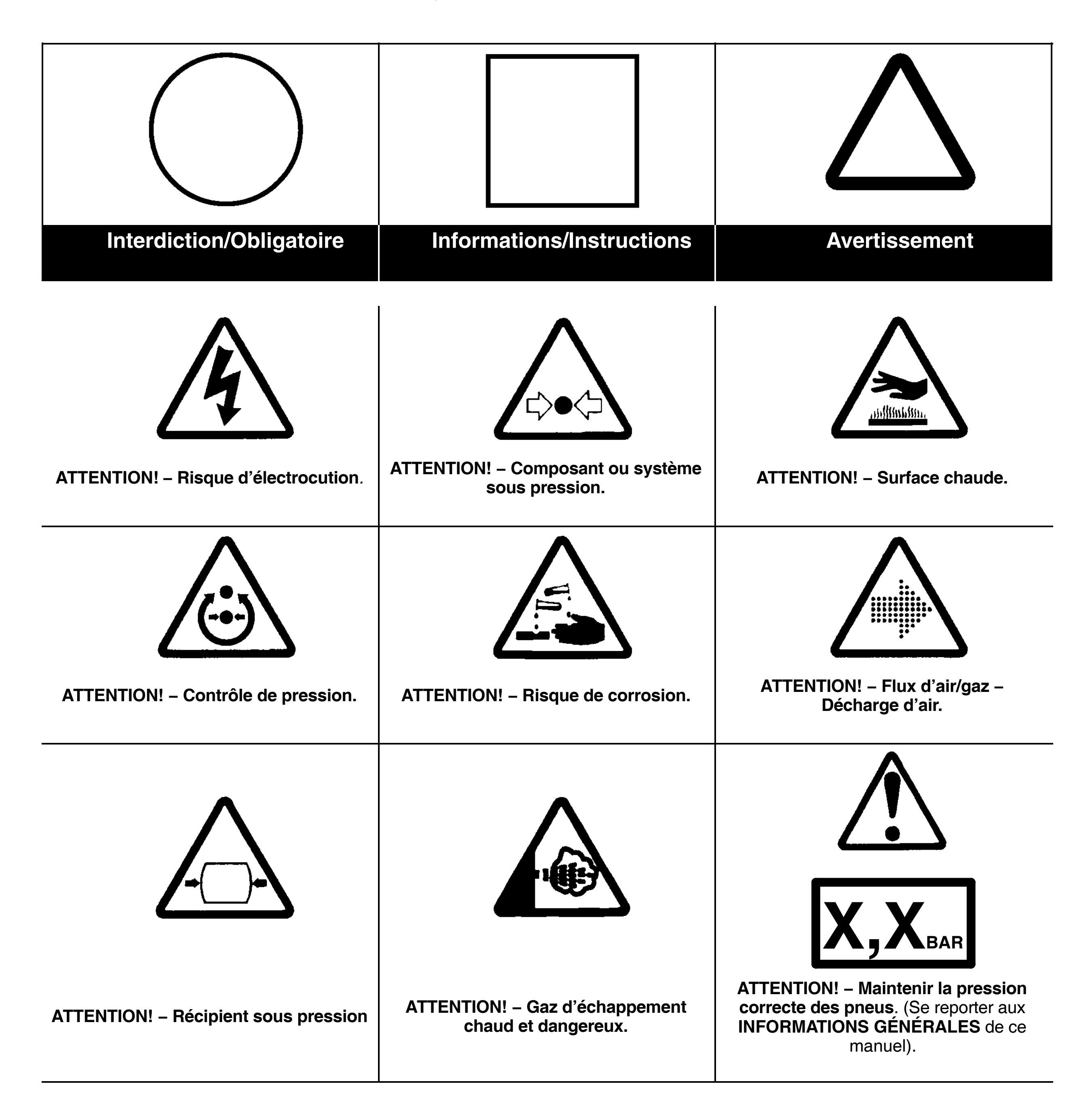
*BLOC COMPRESSEUR DE BASE – se rapporte aux pièces principales du bloc compresseur (rotors, logements, pignons et paliers de roulement).

**COMPOSANTS DU BLOC COMPRESSEUR – se rapportent aux accessoires auxiliaires du bloc compresseur nu (joints, pompes, soupapes, tubes, flexibles, organes accessoires et logement du filtre).

ADHÉSIFS

Regarder si ces symboles sont présents sur les machines fabriquées en Europe : ils indiquent les dangers potentiels pour l'opérateur et les personnes se tenant à proximité. Les lire attentivement et s'assurer de bien les comprendre. Lire les avertissements et suivre les instructions. En cas de problème de compréhension, contacter un superviseur.

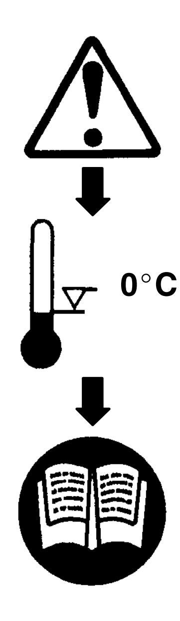
STRUCTURE GRAPHIQUE ET SIGNIFICATION DES SYMBOLES ISO



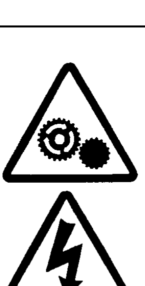
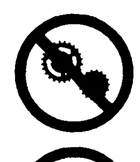
ATTENTION! – Liquide inflammable.

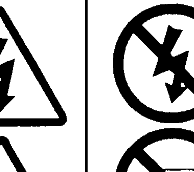
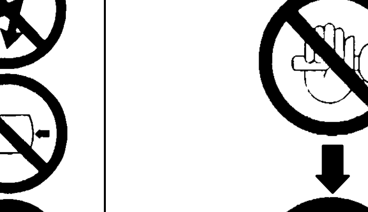


ATTENTION! – Avant d'accrocher la remorque ou de commencer à remorquer, consulter le manuel d'utilisation et d'entretien.

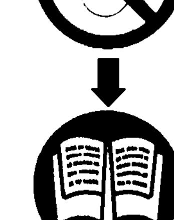


ATTENTION! – Pour l'utilisation en dessous de 0°C, consulter le manuel d'utilisaion et d'entretien.

ATTENTION! – Ne pas entreprendre de maintenance ste machine avant de déconnecter l'alimentation électrique et avant que l'air comprime soit totalement libéré.



ATTENTION! – Consulter le manuel d'utilisation et d'entretien avant d'entreprendre toute intervention.



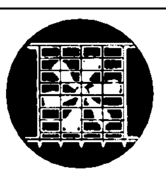
Ne pas respirer l'air comprimé de cette machine.



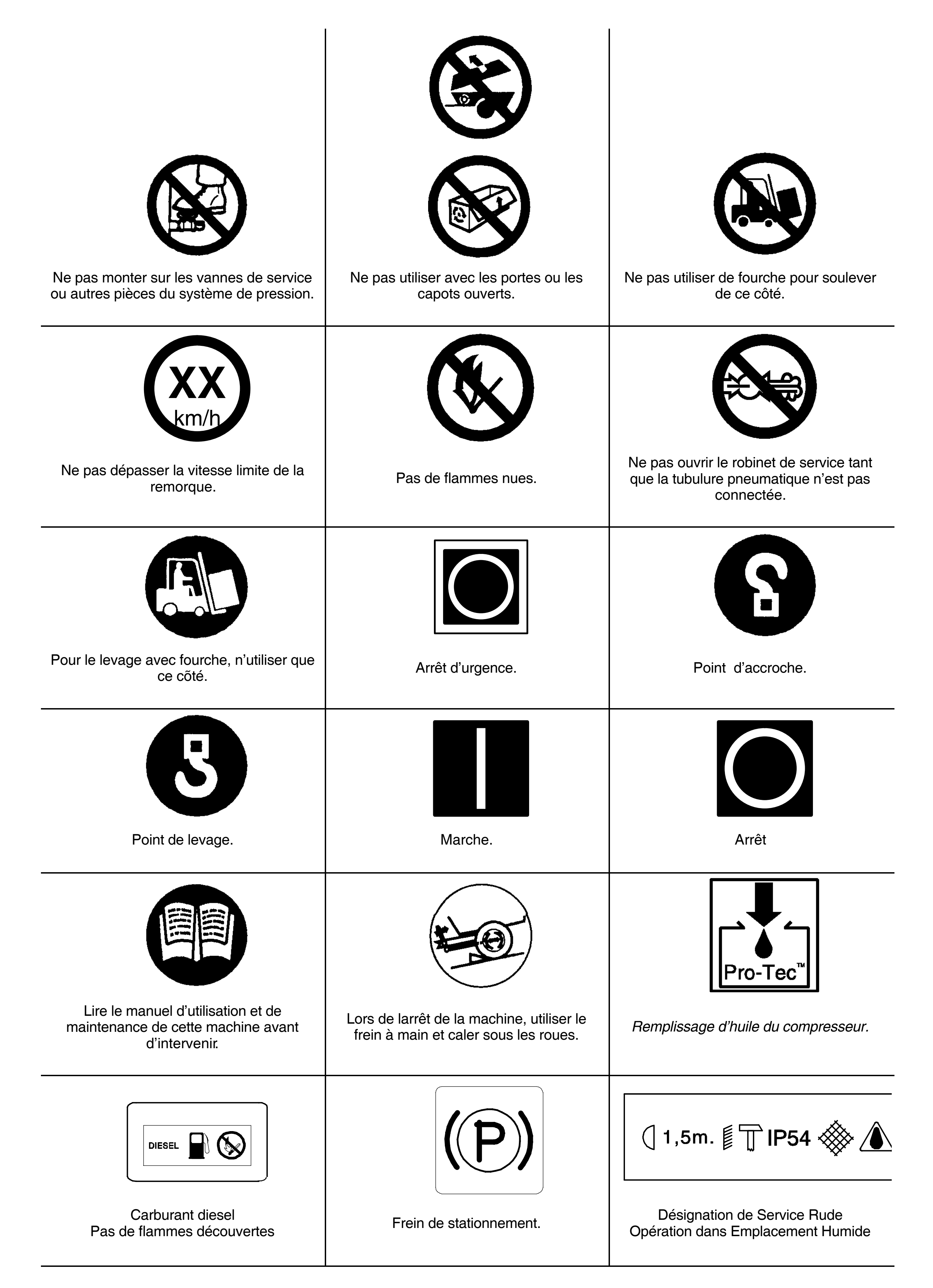
Ne pas enlever le manuel d'utilisation et de maintenance de cette machine.



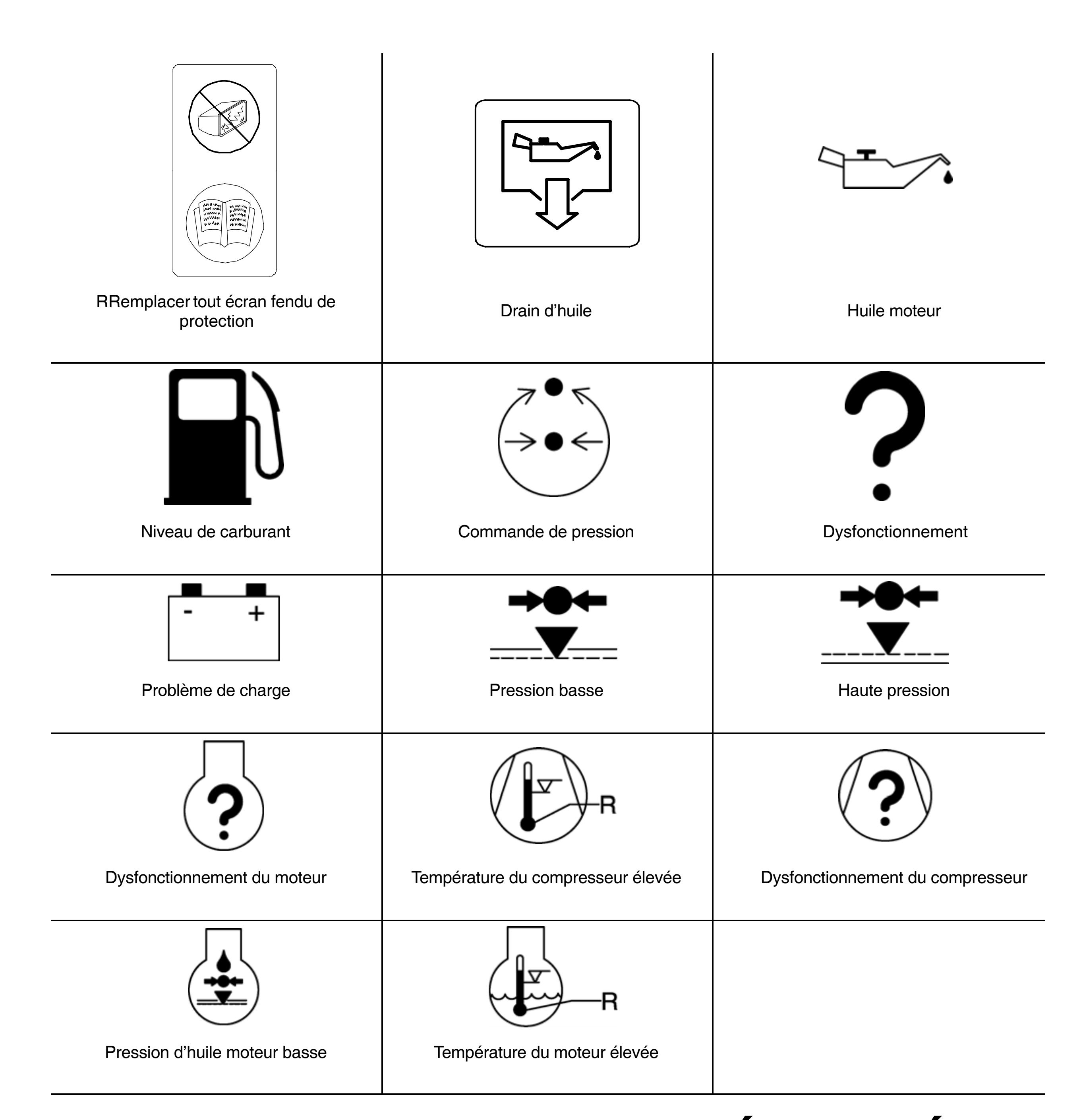
Ne pas empiler.



Ne pas utiliser sans les protections équipant cette machine.



Ne pas monter sur les vannes de service ou autres pièces du système de pression.	Ne pas utiliser avec les portes ou les capots ouverts.	Ne pas utiliser de fourche pour soulever de ce côté.
Ne pas dépasser la vitesse limite de la remorque.	Pas de flammes nues.	Ne pas ouvrir le robinet de service tant que la tubulure pneumatique n'est pas connectée.
Pour le levage avec fourche, n'utiliser que ce cõté.	Arrêt d'urgence.	Point d'accroche.
Point de levage.	Marche.	Arrêt
Lire le manuel d'utilisation et de maintenance de cette machine avant d'intervenir.	Lors de larrêt de la machine, utiliser le frein à main et caler sous les roues.	*Remplissage d'huile du compresseur.*
Carburant diesel Pas de flammes découvertes	Frein de stationnement.	Désignation de Service Rude Opération dans Emplacement Humide



DECALCOMANIES DE SÉCURITÉ GRATUITES !

Les décalcomanies de sécurité sont disponibles **gratuitement.**

Les numéros des décalcomanies se trouvent en bas de chacune de celles−ci; elles sont également énumérées dans le manuel de pièces du compresseur. Envoyez vos commandes de Décalcomanies de Sécurité au département de service après−vente de **Doosan Portable Power EMEA.** La commande gratuite ne doit comporter que des décalcomanies concernant la sécurité. Aidez à diffuser la Sécurité ! Vérifiez que les décalcomanies sont affichées sur les machines. Remplacez celles qui sont illisibles.

SÉCURITÉ

ATTENTION
L'indication "ATTENTION" précise que les instructions doivent être suivies absolument pour éviter tout accident grave.

PRECAUTIONS
L'indication "PRÉCAUTION" précise que les instructions doivent être suivies absolument pour éviter d'endommager la procédure, le procèss ou son environnement.

NOTES
L'indication "NOTE" donne des compléments d'information.

Informations générales

Il ne faut jamais faire marcher l'unité sans observer les consignes de sécurité et de lire avec attention le manuel de fonctionnement et d'entretien expédié avec cette machine.

Vérifier que l'opérateur lise et *comprenne* les étiquettes, consulte les manuels avant toute opération et maintenance.

Assurez−vous que le Manuel d'Exploitation et de Maintenance et son boîtier ne sont pas enlevés en permanence de la machine.

Assurez−vous que les personnels de maintenance sont formés d'une manière adéquate, qu'ils sont compétents et qu'ils ont lu les Manuels de Maintenance.

S'assurer que tous les capots de protection soient en place et que les capots ou portes soient fermés pendant la mise−en−route.

Les spécifications de cette machine sont telles qu'elle ne doit pas être utilisée dans des zones où il y a risque d'inflammation de gaz. Dans le cas d'une utilisation de ce type, tous les réglements, méthodes et règles locales du chantier doivent être rigoureusement observés. Pour faire en sorte que la machine fonctionne d'une manière sûre et fiable, il se peut qu'il faille obtenir des équipements complémentaires comme par exemple des détecteurs de gaz, des éclateurs pare−étincelles d'échappement et des soupapes (d'arrêt) d'alimentation, ce en fonction de la réglementation locale ou du degré de risque.

Il faut faire une vérification visuelle de toutes les fixations/ vis qui maintiennent les pièces mécaniques. En particulier, les pièces ayant trait à la sécurité (comme par exemple la boule d'accouplement, les composants de la barre d'accouplement, les roues et le bras de levage) doivent être vérifiées pour s'assurer d'une sécurité totale.

Tous les composants qui sont desserrés, endommagés ou hors de service doivent être rectifiés immédiatement.

L'air d'échappement de cette machine peut contenir de l'oxyde de carbone ou autres contaminants qui peuvent causer des blessures graves ou la mort. Il ne faut pas respirer cet air.

Cette machine fait beaucoup de bruit quand les portes sont ouvertes ou les soupapes d'ordonnancement sont ventilées. Une exposition prolongée aux bruits peut causer une perte auditive. Quand les portes sont ouvertes ou les soupapes d'ordonnancement sont ventilées, il faut toujours protéger les oreilles.

Pour empêcher un démarrage accidentel, il ne faut jamais entreprendre une vérification ou un entretien avant de débrancher le(s) câble(s).

Il ne faut pas utiliser des produits pétroliers (solvants ou carburants) sous pression. Ces produits peuvent pénétrer dans la peau et causer des maladies graves. Pendant le nettoyage de l'unité à l'air comprimé, protéger les yeux contre les débris.

Pale tournante de ventilateur peut causer de sérieuses blessures. Il ne faut pas utiliser sans grille de protection.

Faire attention de ne pas toucher les surfaces chaudes (tuyauterie et collecteur d'échappement du moteur, tuyauterie d'arrivé et d'échappement d'air, etc.).

L'éther est un gas extrêmement volatile et très inflammable. À utiliser avec modération lorsqu'il est spécifié pour l'aide au démarrage. NE PAS UTILISER D'ÉTHER SI LA MACHINE EST ÉQUIPÉE D'AIDES AU DÉMARRAGE TELLES QUE DES ÉLÉMENTS CHAUFFANTS OU DES BOUGIES POUR NE PAS ENDOMMAGER LE MOTEUR.

Il ne faut jamais faire marcher la machine avec les capots, les couvercles ou les écrans de protection ouverts. Tenir les mains, les cheveux, les habits, les outils embouts de canons de soufflage etc. loin des parties tournantes de la machine.

Air comprimé

L'air comprimé peut être dangereux s'il est mal utilisé. Avant d'intervenir sur la machine, s'assurer que toutes les pressions soient éliminées du système et que la machine ne peut être démarrée accidentellement.

Assurez−vous que la machine fonctionne à la pression calculée et que cette pression est connue par tous les personnels concernés.

Tous les équipements à air comprimé installés ou connectés sur la machine doivent avoir des pressions calculées équivalentes au moins à la pression calculée de la machine.

Si plusieurs compresseurs sont raccordés à des installations en aval, des soupapes de sécurité et des soupapes d'isolation efficaces doivent être installées et doivent être contrôlées par des procédures de travail, de telle manière qu'une machine ne puisse pas être pressurisée/sur−pressurisée par une autre machine.

Il ne faut pas se servir d'air comprimé pour alimenter directement des systèmes ou des masques respiratoires quelconques.

Haute pression d'air peut causer de sérieuses blessures ou causer la mort. Décharger la pression avant d'enlever bouchons de remplissage, raccords ou couvercles.

L'air sous pression peut être piégé dans la tuyauterie d'alimentation et peut causer de sérieuses blessures ou causer la mort. Purger souvent et soigneusement les lignes d'alimentation d'air ou purger les soupapes avant d'effectuer toute opération de maintenance.

L'air sortant contient une très faible proportion d'huile de lubrification de compresseur; il faut donc s'assurer que les équipements en aval sont compatibles.

Si l'air comprimé doit être utilisé dans un espace confiné, il faut qu'il y ait une ventilation adéquate.

Lors de l'utilisation d'air comprimé, utilisez toujours des vêtements de protection appropriés.

Toutes les pièces sous pression, et plus particulièrement les tuyaux souples et leurs couplages, doivent être inspectées régulièrement, ne comporter aucun défaut et être remplacées en fonction des instructions du Manuel.

Eviter le contact humain avec l'air comprimé.

La soupape de sécurité du séparateur doit être vérifiée périodiquement pour une utilisation correcte.

Quand la machine est arrêtée et à moins que la vanne d'alimentation d'air soit fermée, l'air peut retourner dans le circuit de compression à partir des circuits ou des dispositifs situés à l'aval. Pour empêcher l'écoulement dans le sens inverse dans le cas d'un arrêt inattendu de la machine quand la vanne d'alimentation d'air est ouverte, placer un clapet anti−retour au niveau de cette vanne.

Les tuyaux d'air déconnectés 'fouettent' et peuvent causer de sérieuses blessures ou causer la mort. Il faut toujours utiliser un système de sécurité de restriction d'écoulement à chaque tuyau, à la source d'alimentation ou aux lignes secondaires conformément aux prescriptions réglementaires OSHA − 29CFR / 1926.302(b).

Il ne faut jamais laisser l'unité arrêtée avec une pression au système réservoir−séparateur.

Matériaux

Les substances suivantes peuvent être produites pendant la marche de cette machine:
. faible quantité de poussière d'amiante,
. fumées d'échappement du moteur.

NE PAS INHALER

Assurez−vous que la ventilation du système de ventilation soit adéquate et que l'échappement soit correctement installé tout le temps.

Les produits suivants sont utilisés pour cette machine et *peuvent* être dangereux pour la santé s'ils sont utilisés incorrectement:

. anti−gel
. huile de compresseur
. huile de moteur
. graisse de protection
. anti−rouille
. gazoil
. acide de batterie

NE PAS AVALER, METTRE EN CONTACT AVEC LA PEAU, NI INHALER LES EMANATIONS

Baignez les yeux avec de l'eau pendant au moins cinq minutes si du liquide de lubrification de compresseur entre en contact avec les yeux.

Nettoyez immédiatement la peau si du liquide de lubrification de compresseur rentre en contact avec celle−ci.

Consultez un médecin dans le cas d'ingestion d'un volume important de liquide de lubrification de compresseur.

Consultez un médecin dans le cas d'inhalation de vapeurs de liquide de lubrification de compresseur.

Il ne faut jamais donner de liquides ou induire des vomissements si le blessé est sans connaissance ou qu'il est pris de convulsions.

Les fiches de paramètres sécurité pour les lubrifiants du moteur et du compresseur doivent être obtenues auprès du fournisseur de lubrifiants.

Il ne faut jamais faire marcher le moteur de cette machine à l'intérieur d'un bâtiment sans ventilation appropriée. Eviter la respiration des fumées d'échappement durant les travaux effectués sur ou proche de la machine.

Cette machine peut contenir des matières et équipements tels que des huiles, diesel, antigels, liquide de freins, filtres à air / filtres à huile et batteries qui peuvent nécessiter une vidange et une évacuation appropriées durant les révisions et les opérations d'entretien. Contacter les autorités locales pour évacuer correctement ces matières et ces équipements.

Batterie

Une batterie contient de l'acide sulfurique et peut dégager des gaz qui sont corrosifs et potentiellement explosifs. Eviter le contact avec la peau, les yeux et les habits. En cas de contact, rincer la zone immédiatement avec de l'eau.

NE TENTEZ PAS D'UTILISER UNE BATTERIE GELEE POUR FAIRE UN DEMARRAGE DE SECOURS, CAR VOUS RISQUEZ DE LA FAIRE EXPLOSER.

Prendre les précautions nécessaires pendant l'utilisation d'une batterie de renfort. Pour connecter temporairement une batterie, connecter les extrémités d'un câble de démarrage au pôle positif (+) de chaque batterie. Connecter une extrémité de l'autre câble au pôle négatif (−) de la batterie de démarrage et l'autre extrémité à une connexion de terre loin de la batterie vide (pour éviter la projection d'étincelle proche des gaz explosifs qui peuvent être présents). Après le démarrage de l'unité, débrancher les câble dans l'ordre inverse.

Radiateur

Le liquide de refroidissement du moteur à chaud ou la vapeur de ce liquide peuvent provoquer des blessures. Assurez−vous que le bouchon de remplissage du radiateur est enlevé avec soins et précautions.

Il ne faut pas enlever les bouchons des radiateurs CHAUDS. Laisser le radiateur refroidir avant d'enlever le bouchon.

Transport

Lors du transport des machines assurez−vous que les points de levage et d'ancrage spécifiés sont utilisés.

Lors du chargement ou du transport des machines, assurez−vous que le véhicule de remorquage, son poids, ses dimensions, sa boule de remorquage et son alimentation électrique sont compatibles pour permettre un remorquage sûr et stable à des vitesses correspondant à la vitesse maximum légale du pays ou à la vitesse spécifiée pour le type de machine, si cette vitesse est inférieure au maximum légal.

Il faut s'assurer que le poids de la remorque ne dépasse pas le poids brut maximum de la machine (en limitant la charge des équipements), limité par la capacité des équipements de roulement.

Remarque:
le poids brut (sur la plaque−constructeur) ne concerne uniquement que la machine de base et le carburant, à l'exclusion de toutes les options installées, les outils et autres équipements.

Avant de remorquer la machine, assurez−vous que:

. Les pneus et la boule de remorquage sont en bon état.
. Le capot est bien fermé.
. Tous les accessoires sont correctement stockés et sécurisés.
. Les freins et les feux de circulation fonctionnent correctement et répondent à la réglementation de la circulation routière en vigueur.
. Le câble de sécurité/les chaînes de retenue sont raccordés au véhicule remorqueur.

La machine doit être remorquée à l'horizontal (l'angle maximum autorisé de la barre d'accouplement se situe entre 0° et +5° par rapport à l'horizontal) afin de garantir une bonne traction ainsi que le bon fonctionnement du freinage et de l'éclairage. Il suffit pour ce faire de sélectionner et d'ajuster correctement la boule de remorquage du véhicule et, en présence d'éléments de roulement à hauteur variable, d'ajuster correctement la barre d'accouplement.

Pour garantir l'efficacité de freinage maximum, la section avant (oeilleton de remorquage) doit toujours être de niveau.

Lors du réglage de la hauteur (variable) des éléments de roulement:

Assurez−vous que la section avant (oeilleton de remorquage) est de niveau.

Lors du levage de l'oeilleton de remorquage, ajustez l'articulation arrière d'abord, puis l'articulation avant.

Lors de l'abaissement de l'oeilleton de remorquage, ajustez l'articulation avant d'abord, puis l'articulation arrière.

Après le réglage, serrer complètement chaque joint à la main et assujettir ensuite à la broche suivante. Remettre en place la broche.

Lors du stationnement, s'assurer que l'on utilise le frein à main et aussi des cales de roues si nécessaire.

Il faut s'assurer que les roues, les pneus et les attaches de la barre de remorquage sont dans de bonnes conditions de fonctionnement et que la barre de remorquage soit parfaitement attachée avant de remorquer.

Chaines de securite/connexions et reglages

La réglementation concernant l'utilisation conjointe d'un câble de protection en cas de rupture de l'accouplement et de chaînes de sécurité n'est pas encore définie par 71/320/EEC ou les réglementations britanniques. Nous proposons donc les instructions / conseils suivants:

Lorsque seuls les freins sont installes:

a) Assurez−vous que le câble de protection en cas de rupture de l'accouplement est accouplé correctement sur le levier de frein et sur une pièce robuste du véhicule remorqueur.

b) Assurez−vous que la longueur utilisable du câble est aussi courte que possible, tout en le laissant suffisamment lâche pour que la remorque puisse pivoter sur son articulation sans serrer le frein.

Lorsque les freins et des chaines de securite sont installes:

a) Faites une boucle autour du crochet de remorquage du véhicule avec les chaînes, ou tout autre point offrant une résistance similaire.

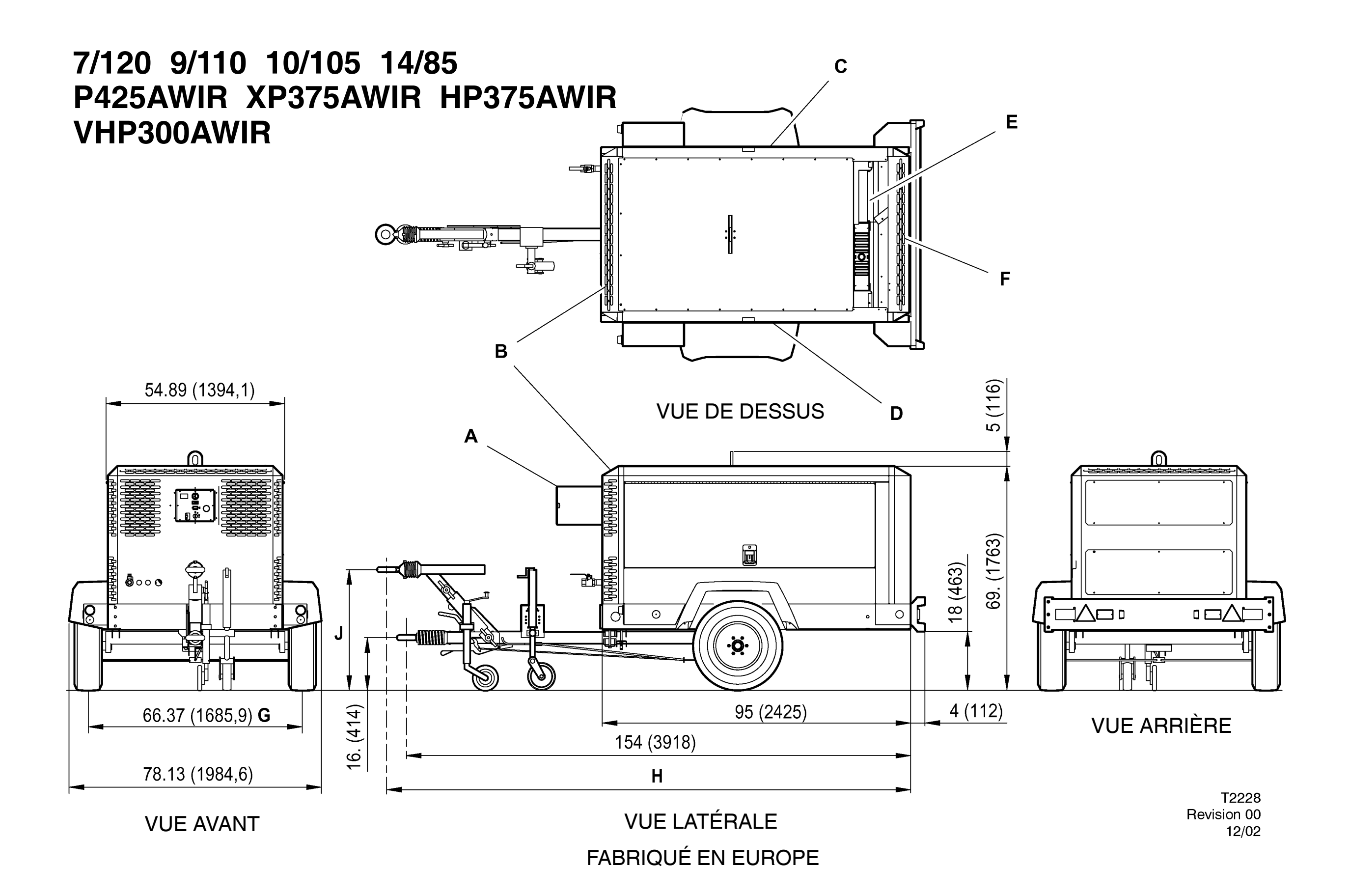
b) Assurez−vous que la longueur utilisable des chaînes est aussi courte que possible, tout en les laissant suffisamment lâches pour que la remorque puisse pivoter sur son articulation normalement et que le câble puisse fonctionner correctement.

Lorsque seules les chaines sont installees:

a) Faites une boucle autour du crochet de remorquage du véhicule avec les chaînes, ou tout autre point offrant une résistance similaire.

b) Assurez−vous que la longueur utilisable du câble est suffisante pour que la remorque puisse pivoter sur son articulation, et que le câble est suffisamment court pour éviter que la barre d'accouplement ne touche le sol en cas de séparation accidentelle du véhicule remorqueur de la remorque.

7/120 9/110 10/105 14/85
P425AWIR XP375AWIR HP375AWIR
VHP300AWIR



Toutes les dimensions sont en pouces (mm)

A Trappe d'accès au panneau de commande

B Entrée d'air du module

C Éléments accessibles :
Séparateur et orifice de remplissage
Filtre à huile du compresseur
Filtres à carburant
Jauge d'huile
Orifice de remplissage d'huile moteur
Orifice de remplissage du réservoir de liquide de refroidissement

D Éléments accessibles :
Orifice de remplissage du carburant
Filtre à huile moteur
Filtre à carburant
Filtres à air du moteur et du compresseur

E Éléments accessibles :
Orifice de remplissage du radiateur

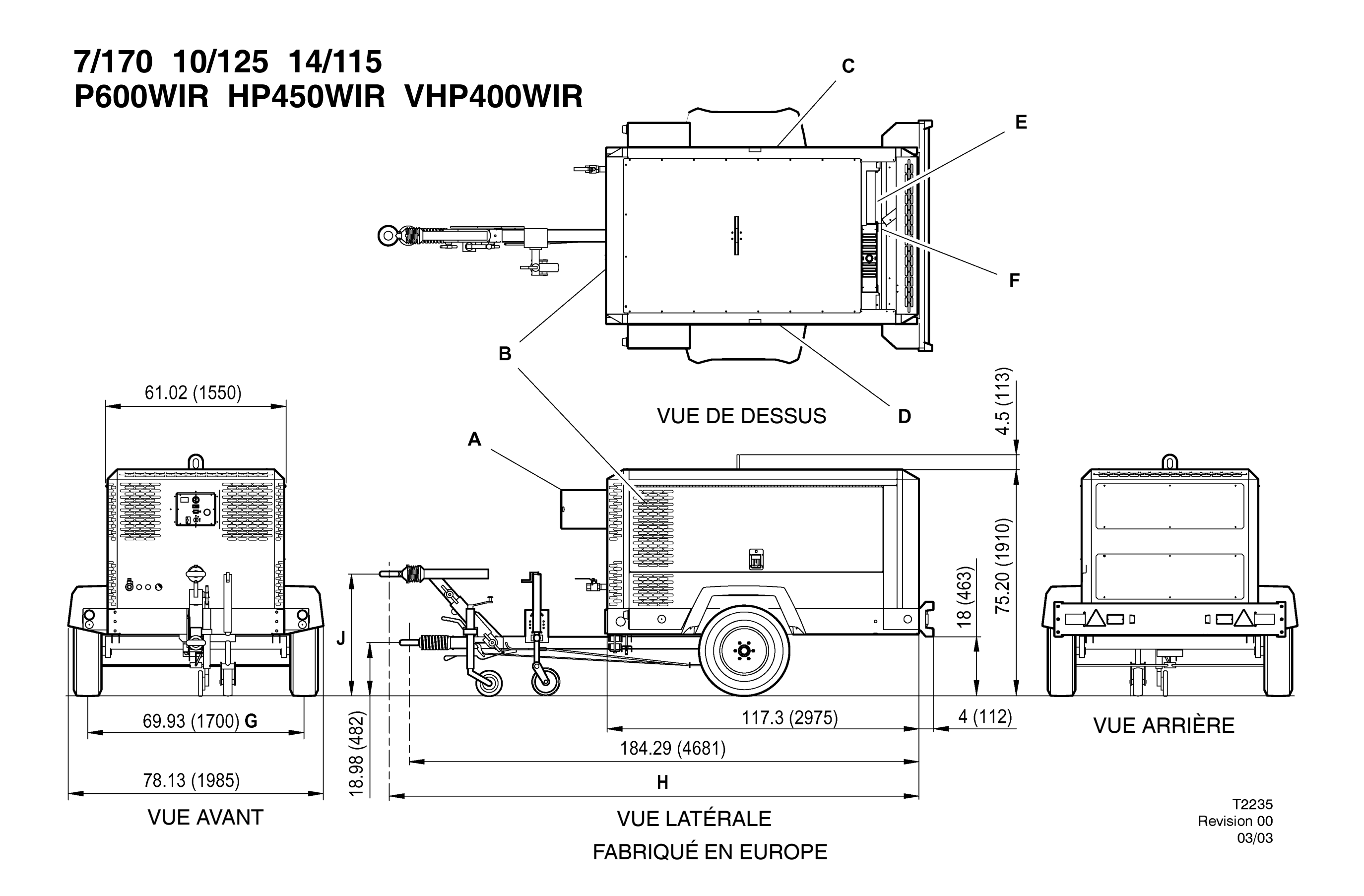
F Sortie d'air du module

G Voie

H Barre d'attelage à hauteur variable
162 (4 114) minimum / 168 (4 277) maximum

J Barre d'attelage à hauteur variable
17 (420) minimum / 35 (880) maximum

7/170 10/125 14/115
P600WIR HP450WIR VHP400WIR



Toutes les dimensions sont en pouces (mm)

A Trappe d'accès au panneau de commande

B Entrée d'air du module

C Éléments accessibles :
Séparateur et orifice de remplissage
Filtre à huile du compresseur
Filtres à carburant
Jauge d'huile
Orifice de remplissage d'huile moteur
Orifice de remplissage du réservoir de liquide de refroidissement

D Éléments accessibles :
Orifice de remplissage du carburant
Filtre à huile moteur
Filtre à carburant
Filtres à air du moteur et du compresseur

E Éléments accessibles :
Orifice de remplissage du radiateur

F Sortie d'air du module

G Voie

H Barre d'attelage à hauteur variable
162 (4 114) minimum / 168 (4 277) maximum

J Barre d'attelage à hauteur variable
17 (420) minimum / 35 (880) maximum

COMPRESSEUR

Débit d'air réel. (7/120) (P425WIR)	12,0 m^3 min^{-1} (425 CFM)
Débit d'air réel. (9/110) (XP375WIR)	10,5 m^3 min^{-1} (375 CFM)
Débit d'air réel. (10/105) (HP375WIR)	10,5 m^3 min^{-1} (375 CFM)
Débit d'air réel. (14/85) (VHP300WIR)	8,5 m^3 min^{-1} (300 CFM)
Débit d'air réel. (7/170) (P600WIR)	17,0 m^3 min^{-1} (600 CFM)
Débit d'air réel. (10/125) (HP450WIR)	12,8 m^3 min^{-1} (450 CFM)
Débit d'air réel. (14/115) (VHP400WIR)	11,3 m^3 min^{-1} (400 CFM)

Pression de sortie en exploitation normale.
7 bar (100 PSI)
(7/120) (P425WIR)

Pression de sortie en exploitation normale.
8,6 bar (125 PSI)
(9/110) (XP375WIR)

Pression de sortie en exploitation normale.
10,3 bar (150 PSI)
(10/105) (HP375WIR)

Pression de sortie en exploitation normale.
14 bar (200 PSI)
(14/85) (VHP300WIR)

Pression de sortie en exploitation normale.
7 bar (100 PSI)
(7/170) (P600WIR)

Pression de sortie en exploitation normale.
10,3 bar (150 PSI)
(10/125) (HP450WIR)

Pression de sortie en exploitation normale.
14 bar (200 PSI)
(14/115) (VHP400WIR)

Pression maximale autorisée (7/120) (P425WIR)	8,6 bar (125 PSI)
Pression maximale autorisée (9/110) (XP375WIR)	10,3 bar (150 PSI)
Pression maximale autorisée (10/105) (HP375WIR)	12,1 bar (175 PSI)
Pression maximale autorisée (14/85) (VHP300WIR)	15,5 bar (225 PSI)
Pression maximale autorisée (7/170) (P600WIR)	8,6 bar (125 PSI)
Pression maximale autorisée (10/125) (HP450WIR)	12,1 bar (175 PSI)
Pression maximale autorisée (14/115) (VHP400WIR)	15,5 bar (225 PSI)

Réglage de la soupape de sécurité (7/120) (P425WIR)	10 bar (150 PSI)
Réglage de la soupape de sécurité (9/110) (XP375WIR)	14 bar (200 PSI)
Réglage de la soupape de sécurité (10/105) (HP375WIR)	14 bar (200 PSI)
Réglage de la soupape de sécurité (14/85) (VHP300WIR)	17 bar (250 PSI)
Réglage de la soupape de sécurité (7/170) (P600WIR)	10 bar (150 PSI)
Réglage de la soupape de sécurité (10/125) (HP450WIR)	14 bar (200 PSI)
Réglage de la soupape de sécurité (14/115) (VHP400WIR)	17 bar (250 PSI)

Rapport de pression maximum. (absolu.) (7/120) (P425WIR)	7, 9 : 1
Rapport de pression maximum. (absolu.) (9/110) (XP375WIR)	9, 6 : 1
Rapport de pression maximum. (absolu.) (10/105) (HP375WIR)	11, 3 : 1
Rapport de pression maximum. (absolu.) (14/85) (VHP300WIR)	14, 8 : 1
Rapport de pression maximum. (absolu.) (7/170) (P600WIR)	7, 9 : 1
Rapport de pression maximum. (absolu.) (10/125) (HP450WIR)	11, 3 : 1
Rapport de pression maximum. (absolu.) (14/115) (VHP400WIR)	14, 8 : 1

Température ambiante de fonctionnement.
Silencieux −12°C TO +49°C (10°F TO 120°F)

Température maximale d'évacuation 120°C (248°F)

Système de refroidissement. Huile injectée

Capacité d'huile. 36 litres (9.5 GAL)

Température maximale de l'huile du système
120°C (248°F)

Pression maximale de l'huile du système (7/120) (P425WIR)	8,6 bar (125 PSI)
Pression maximale de l'huile du système (9/110) (XP375WIR)	10,3 bar (150 PSI)
Pression maximale de l'huile du système (10/105) (HP375WIR)	12,1 bar (175 PSI)
Pression maximale de l'huile du système (14/85) (VHP300WIR)	15,5 bar (225 PSI)
Pression maximale de l'huile du système (7/170) (P600WIR)	8,6 bar (125 PSI)
Pression maximale de l'huile du système (10/125) (HP450WIR)	12,1 bar (175 PSI)
Pression maximale de l'huile du système (14/115) (VHP400WIR)	15,5 bar (225 PSI)

SPECIFICATIONS DE L'HUILE DE LUBRIFICATION
(pour les températures ambiantes spécifiées).

AU−DESSUS DE −23°C
Recommandé: PRO−TEC
Approuvé: SAE 10W, API CF−4/CG−4

Les compresseurs sont remplis de fluide PRO−TEC en usine, pour toutes les utilisations au−dessus de −23°C.

REMARQUE: La garantie ne peut être prolongée que grâce à l'utilisation permanente de fluide PRO−TEC, de filtres à huile et de séparateurs Doosan.

Aucun autre fluide/huile n'est compatible avec le fluide PRO−TEC.

Aucun autre fluide/huile ne doit être mélangé avec le fluide PRO−TEC, car le mélange risquerait d'endommager le bloc compresseur.

Lorsque le fluide PRO−TEC est indisponible et/ou lorsque l'utilisateur doit utiliser une huile moteur non−multigrade homologuée, il faut purger l'ensemble du système (y compris le séparateur/réservoir, le radiateur et les canalisations) du liquide présent; il faut également installer des filtres à huile Doosan neufs.
Les huiles suivantes sont approuvées lorsque cette procédure est exécutée:

a) A des températures ambiantes supérieures à −23°C.
SAE 10W, API CF−4/CG−4

Les fiches de sécurité sont disponibles auprès du concessionnaire Doosan.

Dans le cas de températures sortant de la plage ambiante spécifiée, consultez la société.

MOTEUR
7/120 (P425WIR), 9/110 (XP375WIR),
10/105 (HP375WIR), 14/85 (VHP300WIR)

Type/Modèle.	John Deere / 4045HF285
Nombre de cylindres.	4
Capacité de l'huile.	13.2 litres (3.5 GAL)
Vitesse à pleine charge.	2200 tr/mn.(RPM)
Régime de ralenti.	1500 tr/mn. (RPM)
Système électrique.	12V
Puissance disponible à 2200 tr/mn.	93 kW (125 HP)
Capacité carburant.	219.5 litres (58 GAL)
Spécifications de l'huile moteur	Consulter l'article du
Remplissage d'huile total	17 litres(4.5 GAL)

MOTEUR
7/170 (P600WIR), 10/125 (HP450WIR), 14/115 (VHP400WIR)

Type/Modèle.	John Deere / 6068HF285
Nombre de cylindres.	6
Capacité de l'huile.	22,1 litres (5.75 GAL)
Vitesse à pleine charge.	2200 tr/mn. (RPM)
Régime de ralenti.	1500 tr/mn. (RPM)
Système électrique.	12V
Puissance disponible à 2200 tr/mn.	129 kW (173 HP)
Capacité carburant.	276 litres (73 GAL)
Spécifications de l'huile moteur	Consulter l'article du
Remplissage d'huile total	20,0 litres(5.3 GAL)

INFORMATIONS SUR LE BRUIT AÉRIEN (régions CE)

– Niveau de pression acoustique des émissions pondérées A

. 83 dB(A), incertitude 1 dB(A)

– Niveau de pression acoustique pondérée A

. 99 dB(A), incertitude 1 dB(A)

Les conditions de fonctionnement de la machine sont conformes aux normes ISO 3744:1995 and EN ISO 2151:2004

TRAIN DE ROULEMENT À HAUTEUR FIXE (modèles européens uniquement)
Version avec freins
(7/120) (9/110), (10/105), (14/85)

Poids à vide.	1935kg (4266Lbs)
Poids Maximum	2200kg (4850Lbs)
Force de remorquage horizontale maximale.	2009kg (4429Lbs)
Charge d'accouplement verticale maximale (poids sur l'avant).	100kgf (220Lbs)

TRAIN DE ROULEMENT À HAUTEUR FIXE (modèles européens uniquement)
Version avec freins
(7/170), (10/125), (14/115)

Poids à vide.	2364kg (5200Lbs)
Poids Maximum	2598kg (5715Lbs)
Force de remorquage horizontale maximale.	2700kg (5940Lbs)
Charge d'accouplement verticale maximale (poids sur l'avant).	150 kgf (330 Lbs)

TRAIN DE ROULEMENT À HAUTEUR VARIABLE (modèles européens uniquement)
Version avec freins
(7/120) (9/110), (10/105), (14/85)

Poids à vide.	1965kg (4331Lbs)
Poids Maximum	2200kg (4850Lbs)
Force de remorquage horizontale maximale.	2009kg (4429Lbs)
Charge d'accouplement verticale maximale (poids sur l'avant).	100 kgf (220 Lbs)

TRAIN DE ROULEMENT À HAUTEUR VARIABLE (modèles européens uniquement)
Version avec freins
(7/170), (10/125), (14/115)

Poids à vide.	2400kg (5280Lbs)
Poids Maximum	2636kg (5800Lbs)
Force de remorquage horizontale maximale.	2900kg (5940Lbs)
Charge d'accouplement verticale maximale (poids sur l'avant).	150 kgf (330 Lbs)

ROUES ET PNEUS (modèles européens)
– 7/120, 9/110, 10/105, 14/85

Nombre de roues.	2 x 5.5
Dimensions.	205/75 R16
Pression. 4.5 bar (65 psi)	

ROUES ET PNEUS (modèles européens)
– 7/170, 10/125, 14/115

Nombre de roues.	2 x 6.0
Dimensions.	205/75 P17.5
Pression.	6.5 bar (94 psi)

D'autres informations peuvent être obtenues par demande à travers le service clients.

PRÉSENTATION

Après réception de la machine et avant la mise–en–route, il est important de respecter les instructions données ci–dessous dans *AVANT LE DÉMARRAGE*.

Vérifier que l'opérateur lise et *comprenne* les étiquettes, consulte les manuels avant toute opération et maintenance.

Assurez–vous que la position du *système de mise à l'arrêt d'urgence* est connue et que cette position est reconnue facilement grâce à ses repères. Assurez–vous que ce système fonctionne correctement et que vous en connaissez la méthode de fonctionnement.

Barre de traction des équipements de roulement – Les machines sont expédiées dans quelques endroits sans barre de traction : Pour fixer cette barre à l'essieu, il faut quatre boulons et écrous et deux boulons pour la fixer à l'avant de la machine avec selle et tasseau.

Soutenir l'avant de la machine, mettre des cales aux roues pour arrêter la machine de bouger et attacher la barre de traction. Voir la table de la valeur du couple correct à exercer au paragraphe ENTRETIEN de ce manuel.

ATTENTION.
Cette procédure est une procédure de sécurité critique. Vérifier de nouveau le couple exercé après avoir terminé le montage de la barre de traction.

Monter l'appui support et l'accouplement. Enlever le support et mettre la machine à niveau.

Avant de remorquer cette unité, s'assurer que la pression des pneus soit correcte (se reporter aux *INFORMATIONS GÉNÉRALES* de ce manuel) et que le frein à main fonctionne correctement (voir paragraphe *MAINTENANCE* de ce manuel). Avant de tracter la remorque la nuit, vérifier que les feux de signalisation fonctionnent correctement (ou ils sont connectés).

Assurez–vous que tous les matériaux utilisés pour le transport et l'emballage sont jetés correctement.

Assurez–vous que les fentes pour chariot élévateur ou que les points de levage/d'ancrage corrects sont utilisés chaque fois que la machine est soulevée ou transportée.

Lorsque vous sélectionnez une position de travail pour la machine, assurez–vous qu'il existe un espace suffisant pour la ventilation et les gaz d'échappement, en respectant les dimensions minimales spécifiées (par rapport aux murs, aux sols, etc.).

Il faut tenir compte d'un espacement suffisant autour et au–dessus de la machine, afin d'y avoir accès en sécurité pour effectuer les tâches de maintenance spécifiées.

Assurez–vous que la machine ne présente pas de danger là où elle est placée, et qu'elle sur une surface solide. Tout risque de mouvement doit être éliminé par des moyens adéquats, en particulier pour éviter des contraintes sur des tuyaux rigides.

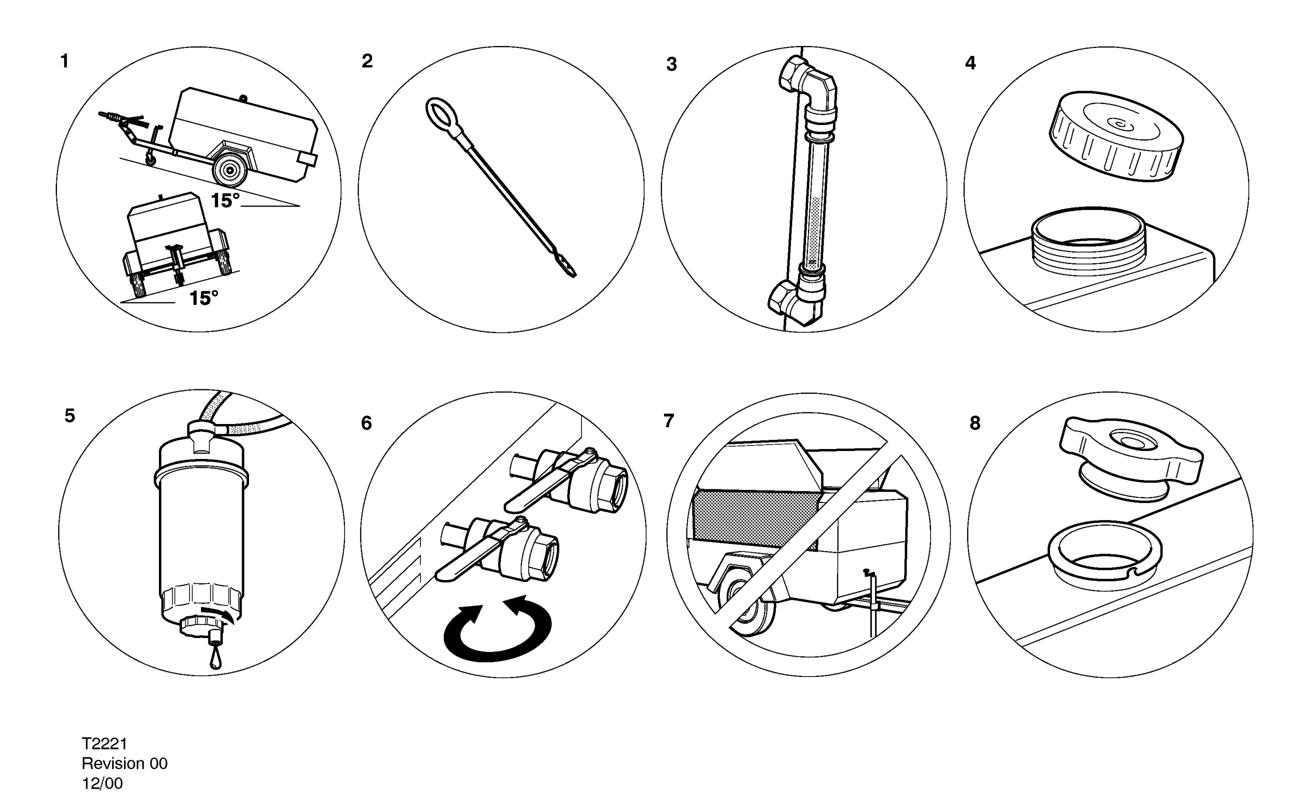
Attacher les câbles de batterie à (aux) batterie(s) en s'assurant qu'ils sont bien assujettis. Attacher le câble négatif d'abord, attacher ensuite le câble positif.

AVERTISSEMENT: Tous les équipements à air comprimé installés dans la machine ou raccordés à la machine doivent avoir des pressions d'exploitation calculées qui sont au moins équivalentes à la pression calculée de la machine et être constitués de matériaux compatibles avec le lubrifiant du compresseur (référez–vous à la section *INFORMATIONS GENERALES).*

AVERTISSEMENT: Si plusieurs compresseurs sont raccordés à des installations en aval, des soupapes de sécurité et des soupapes d'isolation efficaces doivent être installées et doivent être contrôlées par des procédures de travail, de telle manière qu'une machine ne puisse pas être pressurisée/sur–pressuriséepar une autre machine.

AVERTISSEMENT: Si des tuyaux souples doivent supporter une pression supérieure à 7 bar, nous recommandons l'utilisation de fils de retenue de sécurité sur les tuyaux.

FONCTIONNEMENT



T2221
Revision 00
12/00

AVANT LE DEMARRAGE

1. Placer le groupe sur sol aussi plat que possible. L'inclinaison maximale est fixée à 15 degrés aussi bien dans le sens de la longueur que dans celui de la largeur. Le moteur, non pas le compresseur, constitue le facteur limitatif.

S'il est envisagé d'exploiter le groupe sur une dénivellation, il est important que l'huile moteur arrive jusqu'au repère maxi ou peu s'en faut (groupe horizontal).

***PRECAUTION**: Ne pas trop remplir d'huile ni le moteur ni le compresseur.*

2. Vérifier la lubrification moteur comme indiqué dans le *Manuel du Fabricant*.

3. Vérifier le niveau d'huile du compresseur au moyen du voyant sur le réservoir séparateur.

4. Vérifier le niveau de carburant. En règle générale, remplir le réservoir complètement : ceci pour éviter la condensation.

***ATTENTION:** utiliser uniquement le carburant diesel spécifié (se reporter à la section Moteur pour en savoir plus).*

***ATTENTION:** Lors du remplissage du réservoir en carburant:–*
. arrêtez le moteur,
. éteignez votre cigarette,
. éteignez toutes les flammes nues
. ne laissez pas le carburant rentrer en contact avec des surfaces
chaudes.
. portez des vêtements de protection.

5. Purgez le séparateur d'eau du filtre à carburant, en vous assurant que le carburant qui s'échappe est récupéré correctement.

6. Ouvrir les Vannes pour s'assurer que toute la pression soit évacuée du système. Fermer la vanne de service.

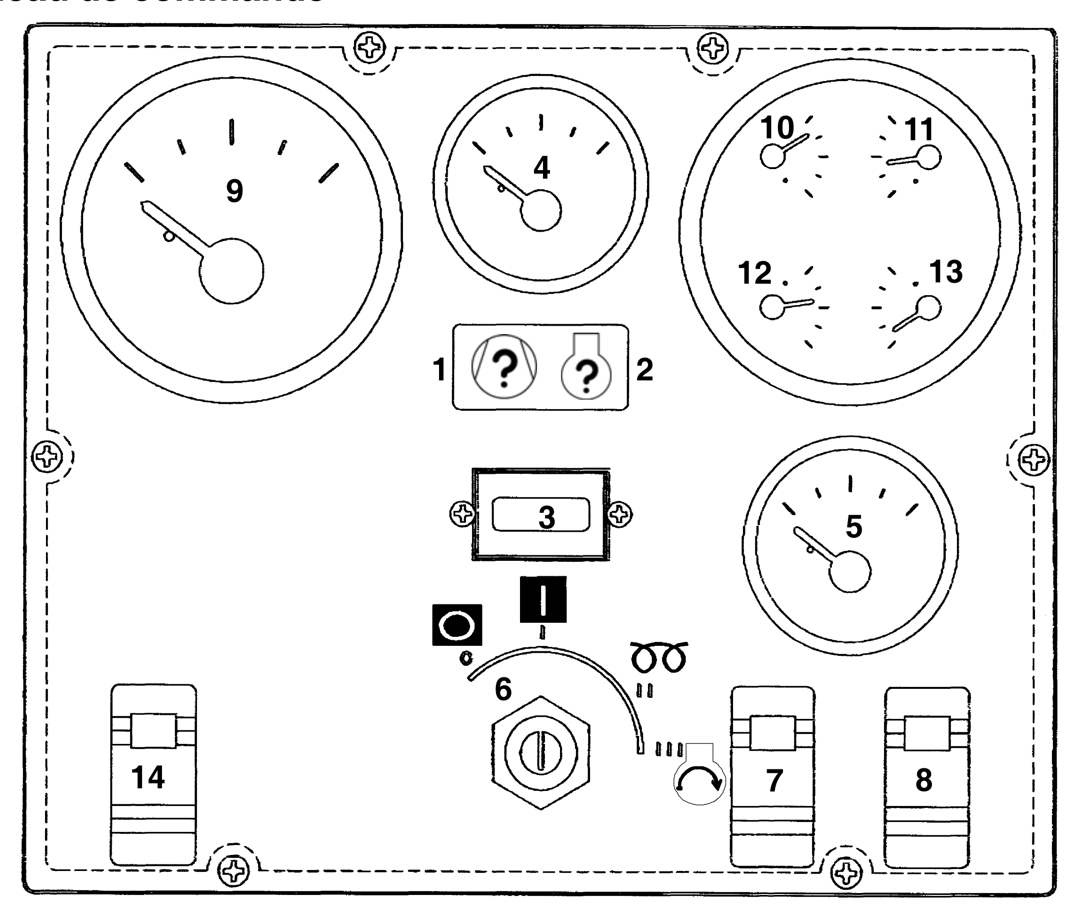
7. ***PRECAUTION:** Ne pas faire fonctionner la machine avec le capot ouvert car ceci risque de provoquer une surchauffe et exposer les opérateurs à un niveau sonore plus élevé.*

8. Vérifier le niveau du radiateur (la machine étant de niveau).

Vérifier les indicateurs de calmotage d'air (voir chapitre *MAINTENANCE* de ce manuel).

Lors de la mise en route ou de l'exploitation de la machine à des températures inférieures ou proches de 0˚C, assurez–vous que le fonctionnement du système de régulation, du clapet de dépressurisation, de la soupape de sécurité, et du moteur ne sont pas gênés par de la neige ou de la glace, et que les canalisations et tuyauteries d'alimentation et de sortie ne sont pas obstruées.

Panneau de commande



DIAGNOSTIC / ARRÊT AUTOMATIQUE (STANDARD)

1. Panne du compresseur : doit être inspecté. Voir le panneau de diagnostic Wedge pour plus d'informations.

2. Panne du moteur : doit être inspecté. Voir le panneau de diagnostic Wedge pour plus d'informations.

3. Compteur horaire : enregistre le nombre d'heures de fonctionnement en vue de l'entretien.

4. Manomètre de décharge du compresseur : indique la pression du réservoir de récupération en kPa (psi).

5. Jauge de carburant : indique la quantité de carburant dans le réservoir.

COMMANDES (STANDARD)

6. Interrupteur d'alimentation : le placer sur marche pour activer les systèmes avant le démarrage. Le placer sur arrêt pour arrêter le moteur.

7. Commande d'injection d'air : APPUYER dessus après le préchauffage. Fournit une pression d'air maximale à la sortie d'air produit.

8. Voyant de préchauffage

COMMANDES EN OPTION

9. Compteur du régime moteur : indique le régime moteur.

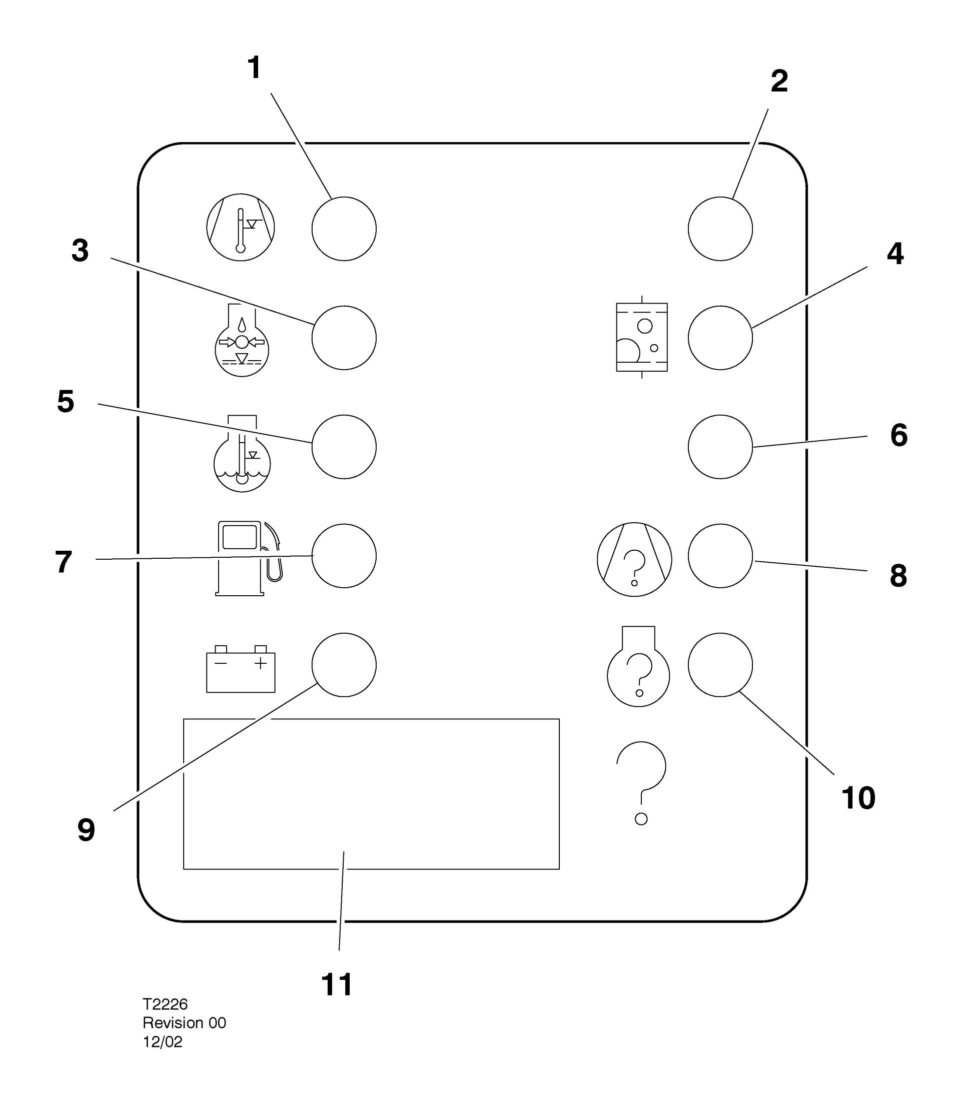
10.Jauge de température d'air de décharge : indique la température en °C et en °F.
Gamme de fonctionnement normal : 85 à 120 °C (185 à 248 °F).

11. Manomètre d'huile moteur : indique la pression du réservoir d'huile moteur en kPa (psi).

12.Jauge de température d'eau du moteur : indique la température du liquide de refroidissement, gamme de fonctionnement normal de 82 à 99 °C (180 à 210 °F).

13.Voltmètre : indique l'état de charge de la batterie.

14. Inutilisé

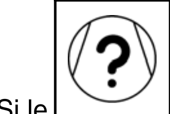
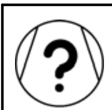


PANNEAU D'AFFICHAGE DE DIAGNOSTIC WEDGE

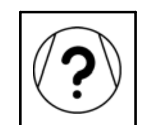
Le panneau d'affichage de diagnostic Wedge se présente comme illustré ci−dessus. Chaque indicateur de diagnostic est décrit ci−dessous.

1. **Température du compresseur élevée** : Voyant de panne. Il indique l'arrêt du moteur dû à une température élevée du compresseur.
2. **Inutilisé**
3. **Pression d'huile moteur basse** : Voyant de panne. Il indique l'arrêt du moteur dû à une pression basse de l'huile moteur.
4. **Obstruction du filtre à air** : Voyant d'alerte. Il indique que l'entretien des filtres d'entrée d'air du compresseur/du moteur doit être effectué.
5. **Température du liquide de refroidissement du moteur élevée** : Voyant de panne. Il indique l'arrêt du moteur dû à une température élevée du liquide de refroidissement dans le moteur.
6. **Inutilisé**
7. **Niveau de carburant bas :** Voyant de panne. Il indique l'arrêt du moteur en raison d'un niveau de carburant insuffisant. Le voyant clignote pour indiquer que le niveau de carburant est bas.
8. **Dysfonctionnement du compresseur :** Code de panne. Il indique l'arrêt du moteur en raison d'une panne de circuit du compresseur. Voir la liste de codes de panne.
9. **Tension de la batterie basse** : Voyant d'alerte. Il indique que l'entretien de la batterie ou du système de charge doit être effectué.
10. **Dysfonctionnement du moteur** : Code de panne moteur. Voir la carte d'entretien ou le manuel du moteur pour la liste des codes de panne et l'entretien à effectuer.
11. **Code de dysfonctionnement (4 chiffres)** : Panne du compresseur ou du moteur. Consulter le manuel pour la liste des codes et l'entretien à effectuer.

Codes d’affichage de diagnostic wedge

Si le  voyant de panne s’allume, voir la liste d’alerte / arrêt  ci–dessous.

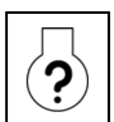

Si le voyant de panne s’allume, voir la liste de diagnostic du moteur  ci–dessous.



ÉTAT D’ALERTE / ARRÊT

	Alerte		Arrêt		
État	Code	Voyant (clignotant)	Code	Voyant (allumé en continu)	Délai (s)
Régime moteur < 900 tr/mn			1	Dysfonctionnement du compresseur	30
Régime moteur > 2 300 tr/mn			2	Dysfonctionnement du compresseur	30
Durée de lancement du moteur dépassée			3	Dysfonctionnement du compresseur	0
Température du collecteur d’admission > 82 °C (180 °F)	6	Dysfonctionnement du compresseur			
Moteur ne répondant pas à la manette des gaz	10	Dysfonctionnement du compresseur			
Moteur s’arrêtant tout seul, cause inconnue	29	Dysfonctionnement du compresseur			
Panne du capteur de température de décharge (RT2)			32	Dysfonctionnement du compresseur	10
Panne du capteur de pression du réservoir de séparation (PT1)	33	Dysfonctionnement du compresseur			
Température du réservoir de séparation > 119 °C (247 °F)			50	Dysfonctionnement du compresseur	3
Code d’identification de la machine non valide			51	Dysfonctionnement du compresseur	0
Panne du capteur de température du réservoir de séparation (RT1)			53	Dysfonctionnement du compresseur	10
Panne du capteur de pression du système de régulation (PT2)	54	Dysfonctionnement du compresseur			
Problème de communication série	70	Dysfonctionnement du compresseur			
Problème au niveau du bus CAN	71	Dysfonctionnement du compresseur			

	Alerte		Arrêt		
État	Code	Voyant (clignotant)	Code	Voyant (allumé en continu)	Délai (s)
Voyants :					
Niveau de carburant		Niveau de carburant		Niveau de carburant	3
Obstruction du filtre à air (en option)		Filtre encrassé			
Tension de la batterie basse		Problème de charge			
Pression d'huile moteur < 1,24 bar (18 PSI)		Pression d'huile moteur basse			
Température de liquide de refroidissement du moteur >= 102 °C (220 °F)		Température du moteur élevée			
Température de liquide de refroidissement du moteur > 104 °C (230 °F)				Température du moteur élevée	10
Température de décharge élevée (RT2 > 119 °C (247 °F)				Température du compresseur élevée	3

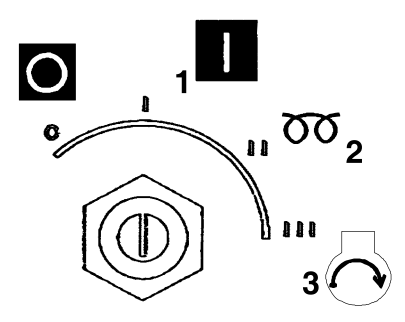


CODES DE DIAGNOSTIC DU MOTEUR

Liste des codes de diagnostic	
Code affiché	**Définition**
28	Erreur de tension d'entrée (B) accélérateur analogique
29	Erreur de tension d'entrée (A) accélérateur analogique
91	Erreur de tension d'entrée accélérateur multi–state
94	Problème de pression de carburant
100	Problème de pression d'huile moteur
102	Problème de turbo boost
105	Problème de température d'air du collecteur
108	Problème de lecture de la pression atmosphérique
110	Problème de température du refroidisseur du moteur
157	Problème de pression de carburant
158	Erreur de mise hors tension de l'ECU
174	Problème de température du carburant
611	Problème de câblage d'injecteur
629	Défaillance ECU
636	Erreur de capteur de position CAM moteur
637	Erreur de position de capteur manivelle
1136	Température ECU moteur élevée
1172	Problème de température d'admission turbo
1347	Problème pompe d'injecteur
2630	Problème de température d'échappement de refroidisseur d'air de charge
2790	Problème de température d'échappement turbo

DEMARRAGE DE LA MACHINE

ATTENTION: Ne jamais utiliser de liquides volatiles (style Ether ou autres) quelles que soient les circonstances, pour démarrer le moteur.



Toutes les fonctions normales de mise en marche sont incorporées à l'interrupteur à clé.

. Tourner la clé de contact sur la position 1. Les voyants de panne du moteur et du compresseur clignotent.

Voyant de préchauffage

. Tourner la clé de contact sur la position 1 jusqu'à ce que le voyant de préchauffage (14) s'éteigne.

. Mettre la clé de contact en position de lancement (3) (position de démarrage du moteur).

. NOTE : La position 2 n'est pas utilisée sur les modèles AWIR.

. Relâcher la clé de la position 1 lorsque le moteur démarre. Le moteur tourne alors au ralenti.

A des températures inférieures à 0°C, ou en cas de difficultés de mise en marche à froid:

Ouvrez le robinet de service à fond, toutes les canalisations étant débranchées.

Exécutez une séquence de mise en marche complète (voir ci–dessus).

Fermez le robinet de service dès que le moteur tourne librement.

Ne laissez pas la machine tourner pendant de longues périodes avec le robinet de service ouvert.

Laissez le moteur atteindre sa température de fonctionnement normale.

Il est alors possible, à partir de ce moment du fonctionnement de la machine, d'appliquer la charge maxi. au moteur.

NOTE: Porter des protections pour oreilles tout le temps quand le moteur est démarré avec la soupape de service est ouverte et l'air sort de la vanne.

A POUSSOIR APRES RECHAUFFAGE

NOTE: Pour permettre de démarrer à charge réduite, un bouton situé au tableau revient automatiquement en position démarrage à l'arrêt de la machine et doit être appuyé pour obtenir la pression de service.

. Laisser le moteur atteindre sa température de fonctionnement puis appuyer sur la commande 7.

. Maintenant, il est possible d'utiliser une *pleine charge* en toute sécurité.

DOUBLE PRESSION (EN OPTION)

Les machines qui fonctionnent à une pression supérieure à 7 bars peuvent être équipées en option d'un contact à double pression (B). Ce contact permute entre 7 bars et la pression nominale de la machine, le volume débité restant nominalement constant.

La mise en marche et la mise à l'arrêt ne sont pas affectées par la sélection; il est possible de faire fonctionner le commutateur de sélection au cours du fonctionnement normal. Il faut néanmoins s'assurer que l'équipement en aval est capable d'absorber la pression disponible.

Le manomètre indique le réglage utilisé.

ARRET DE LA MACHINE

. Fermer le vanne de service.

. Laisser la machine tourner en régulation pour réduire la température.

. Tourner la clé sur '*0*' (off).

NOTE: Lorsque le moteur s'arrête, la pression du système s'évacue automatiquement.

Si la soupape de décompression automatique ne fonctionne pas, la pression doit être progressivement relâchée en faisant fonctionner la soupape de décompression manuelle. Le port de vêtements de protection adéquats est recommandé.

PRECAUTION: *Ne pas laisser la machine pression á l'arrêt.*

ARRET D'URGENCE

Dans le cas où il est nécessaire d'arrêter la machine en urgence, **TOURNER LA CLE SUR LE PANNEAU DE CONTROLE EN POSITION *0* (OFF).**

REDEMARRAGE APRES UNE COUPURE D'URGENCE

Si l'unité a été coupée suite à un disfonctionnement, il faut rechercher le défaut, le réparer avant de redémarrer.

Si l'unité a été coupée pour des raisons de sécurité, alors s'assurer que le démarrage puisse être fait en toute sécurité.

Se reporter au chapitre *AVANT LE DÉMARRAGE* et *DÉMARRAGE DE L'UNITÉ* avant de redémarrer la machine.

SECURITE DURANT LA MARCHE

Si l'une des sécurités se déclenche, l'unité s'arrêtera.

Voir le tableau des codes d'affichage de diagnostic Wedge pour la liste des conditions d'arrêt.

***ATTENTION**: Pour garantir un débit d'huile suffisant vers le compresseur à basse température, ne laissez jamais la pression de sortie tomber en–dessous de 3,5 bar.*

MISE HORS SERVICE

Lorsque la machine doit être mise hors service d'une manière permanente ou être démontée, il faut absolument s'assurer que tous les risques de danger sont éliminés ou notifiés au récipiendaire de la machine. En particulier:–

. Ne détruisez pas les batteries ou les composants qui contiennent de l'amiante sans avoir emballé ces matériaux pour qu'ils ne présentent pas de danger.

. Ne jetez pas de réservoir sous pression qui ne possède pas ses informations sur sa plaque d'identification appropriée ou qui a été rendue inutilisable par perçage, découpage, etc.

. Ne jetez pas les lubrifiants ou de liquide de refroidissement pour qu'ils s'échappent dans les égoûts ou stagnent sur le sol.

. Ne vous débarrassez pas d'une machine complète sans la documentation ayant trait à son utilisation.

Moteur

Plaque de numéro de série du moteur

Chaque moteur dispose d'un numéro de série de 13 chiffres.

La plaque sur laquelle figure ce numéro de série se trouve sur la droite du bloc cylindre, derrière le filtre à carburant.

Carburants, lubrifiants et liquide de refroidissement

Carburant diesel

Pour connaître les propriétés du carburant diesel disponible dans la région, consulter le distributeur de carburant local.

De manière générale, les carburants diesel sont mélangés de sorte à répondre aux exigences relatives aux températures les plus basses de la région géographique dans laquelle ils sont vendus.

Des carburants diesel conformes aux spécifications EN 590 ou ASTM D975 sont recommandés.

Propriétés du carburant

Dans tous les cas, le carburant doit avoir les propriétés suivantes :

Indice de cétane minimum : 45. Un indice de cétane supérieur à 50 est recommandé, tout particulièrement pour les températures inférieures à –20 °C (–4 °F) ou pour des altitudes supérieures à 1 500 m (5000 ft).

Température limite de filtrabilité inférieure aux températures les plus faibles prévues OU **point de trouble** à 5 °C (9 °F) minimum en dessous des températures les plus faibles prévues.

L'onctuosité du carburant doit pouvoir être adaptée à une charge de 3 100 grammes minimum conformément à la norme ASTM D6078 ou à un diamètre de rainure de friction de 0,45 mm maximum conformément à la norme ASTM D6079.

Teneur en soufre

• La qualité et la teneur en soufre du carburant diesel doit être conforme à toutes les régulations en vigueur s'appliquant à la région où le moteur est utilisé.

• Une teneur en soufre inférieure à 0,05 % (500 ppm) est recommandée.

• En cas d'utilisation d'un carburant diesel avec une teneur en soufre supérieure à 0,05 % (500 ppm), les intervalles d'entretien de l'huile de carter peuvent varier (voir les recommandations concernant l'huile moteur diesel).

• NE PAS utiliser de carburant diesel dont la teneur en soufre est supérieure à 1,0 %.

IMPORTANT : NE PAS mélanger d'huile moteur ou n'importe quel type d'huile de graissage usagée avec du carburant diesel.

Carburant bio diesel

Des carburants bio-diesel peuvent être utilisés UNIQUEMENT si leurs propriétés sont conformes aux normes ASTM PS121, DIN 51606 ou aux normes équivalentes les plus récentes.

Il a été prouvé que l'incorporation de 5 % maximum de bio-diesel dans du carburant disel fossile peut en améliorer l'onctuosité.

Lors de l'utilisation d'un mélange de carburant bio-diesel, vérifier le niveau d'huile moteur de façon quotidienne lorsque la température de l'air est inférieure ou égale à –10 °C (14 °F). En cas de présence de carburant dans l'huile, raccourcir les intervalles de vidange d'huile en fonction.

IMPORTANT : NE PAS utiliser d'huile végétale pressée brute, quelle qu'en soit la concentration.

Ces huiles ne brûlent pas entièrement et laissent donc des dépôts sur les injecteurs et dans la chambre de combustion, entraînant ainsi une panne du moteur.

Manipulation et stockage du carburant bio-diesel

AVERTISSEMENT : Faire preuve de prudence lors de la manipulation du carburant. Ne pas remplir le réservoir de carburant lorsque le moteur tourne.

NE PAS fumer en remplissant le réservoir de carburant ou en effectuant l'entretien du circuit d'alimentation.

Remplir le réservoir à la fin de chaque journée de travail pour empêcher la condensation et le gel de l'eau par temps froid.

Maintenir tous les réservoirs aussi pleins que possible pour minimiser la condensation.

S'assurer que tous les bouchons et toutes les protections du réservoir de carburant sont posés correctement pour empêcher l'humidité de pénétrer dans celui-ci.

Surveiller de façon régulière qu'il n'y a pas d'eau dans le carburant.

Une obstruction prématurée peut nécessiter le remplacement plus fréquent du filtre à carburant.

Tous les jours, vérifier le niveau d'huile moteur avant de mettre le moteur en marche. Si le niveau d'huile moteur augmente, il est possible que celui−ci contienne du carburant.

En cas de remisage du carburant pendant une longue période ou de circulation lente de celui−ci, ajouter un conditionneur de carburant pour le stabiliser et empêcher la condensation de l'eau. Contacter le fournisseur de carburant pour obtenir des recommandations.

Stockage du carburant diesel

AVERTISSEMENT : Faire preuve de prudence lors de la manipulation du carburant. Ne pas remplir le réservoir de carburant lorsque le moteur tourne.

NE PAS fumer lors du remplissage du réservoir de carburant ou pour effectuer l'entretien du circuit d'alimentation.

Remplir le réservoir de carburant à la fin de chaque journée de travail pour empêcher la condensation et le gel de l'eau par temps froid.

IMPORTANT : NE PAS stocker le carburant diesel dans des conteneurs galvanisés. Lorsqu'il est stocké dans des conteneurs galvanisés, le carburant diesel réagit avec le revêtement en zinc du conteneur pour former des flocons de zinc. Si le carburant contient de l'eau, un gel de zinc se forme également. Le gel et les flocons bouchent rapidement les filtres à carburant et endommagent les injecteurs de carburant ainsi que la pompe d'injection.

NE PAS utiliser de conteneurs recouverts de laiton pour le stockage du carburant. Le laiton est un alliage de cuivre et de zinc.

Stocker le carburant diesel dans des conteneurs en plastique, en aluminium et en acier, avec un revêtement spécial pour le stockage de carburant diesel.

Éviter de stocker du carburant pendant de longues périodes. En cas de stockage de carburant pendant plus d'un mois avant utilisation ou de faible circulation dans le réservoir de carburant ou d'alimentation, ajouter du conditionneur de carburant pour stabiliser le carburant et empêcher la condensation de l'eau.

Réduction de l'effet du froid sur les moteurs diesel

Les moteurs diesel Doosan sont conçus pour fonctionner de manière efficace par temps froid.

Pour de plus amples informations et pour obtenir des aides au démarrage par temps froid, consulter un revendeur de moteurs agréé.

Utiliser du carburant de classe 1−D

Le carburant de classe 1−D est idéal pour un fonctionnement par temps froid ; l'utiliser lorsque les températures chutent en dessous de 5 °C (40 °F).

Additif pour carburant diesel

IMPORTANT : Traiter le carburant lorsque les températures extérieures chutent en dessous de 0 °C (32 °F). Pour des résultats optimaux, utiliser du carburant non traité. Suivre toutes les instructions indiquées sur l'étiquette.

En hiver, utiliser un conditionneur de carburant (pour temps froid). La formule « Hiver » est un mélange de conditionneur de carburant diesel et d'additif antigel.

Huile moteur diesel

Utiliser une huile de viscosité SAE15W−40 en fonction de la gamme de températures d'air comprise entre –12 et 40 °C (10 et 122 °F) prévue entre les vidanges.

Huile recommandée :

- Huile moteur PRO−TEC

D'autres huiles peuvent être utilisées si elles sont conformes au moins à l'une des spécifications suivantes :

- Classification d'entretien API CI−4
- Classification d'entretien API CH−4
- Spécification ACEA E3
- Spécification ACEA E4
- Spécification ACEA E5

Des huiles moteur diesel multi−viscosité sont recommandées.

La qualité et la teneur en soufre du carburant diesel doivent être conformes avec toutes les régulations existantes sur les émissions en vigueur dans la région où est utilisé le moteur.

En cas d'utilisation d'un carburant diesel avec une teneur en soufre supérieure à 0,05 % (500 ppm), réduire l'intervalle de vidange d'huile et de remplacement du filtre de 100 heures.

En cas d'utilisation d'un carburant diesel avec une teneur en soufre supérieure à 0,5 % (5 000 ppm), réduire l'intervalle d'entretien de 50 %.

Le carburant diesel avec une teneur en soufre supérieure à 1,0 % (10 000 ppm) est déconseillée.

Liquide de refroidissement pour moteur diesel

Le système de refroidissement du moteur est rempli de sorte à assurer une protection pendant toute l'année contre la corrosion, les piqûres de corrosion sur la chemise de cylindre et le gel jusqu'à –37 °C (–34 °F).

Des liquides de refroidissement à base d'éthylène glycol contenant de faibles doses de silicates pour moteurs à usage intensif peuvent être utilisés s'ils sont conformes à l'une des spécifications suivantes :

• ASTM D5345 (liquide de refroidissement pré–dilué)

• ASTM D4985 (liquide de refroidissement concentré) dans un mélange de 40 à 60 % de concentré avec de l'eau de bonne qualité.

En cas d'utilisation de liquides de refroidissement répondant à ces spécifications, ajouter des additifs complémentaires formulés pour les moteurs diesel à usage intensif pour assurer une protection contre la corrosion, l'érosion et les piqûres de corrosion de la chemise de cylindre.

L'utilisation d'un liquide de refroidissement moteur à base d'éthylène glycol mélangé à 50 % permet d'assurer une protection contre le gel jusqu'à –37 °C (–34 °F). Si une protection contre le froid est nécessaire, consulter le concessionnaire pour connaître le produit recommandé.

La qualité de l'eau est cruciale pour assurer la performance du système de refroidissement. Il est conseillé d'utiliser de l'eau distillée ou déminéralisée pour mélanger le concentré de liquide de refroidissement moteur à base d'éthylène glycol.

Chlorures	<40mg/L
Sulfates	<100 mg/L
Total matières dissoutes	<340 mg/L
Dureté totale	<170 mg/L
pH	5.5 to 9.0

IMPORTANT : Ne pas utiliser d'additifs d'étanchéité ni d'antigel contenant des additifs d'étanchéité dans le circuit de refroidissement.

Additifs complémentaires pour liquide de refroidissement

La concentration des additifs de liquide de refroidissement s'appauvrit progressivement pendant le fonctionnement du moteur. Pour tous les liquides de refroidissement recommandés, rajouter des additifs entre les intervalles de vidange en ajoutant un additif complémentaire pour liquide de refroidissement tous les 12 mois.

IMPORTANT : Rajouter uniquement de l'additif de liquide de refroidissement. Ne pas utiliser d'additif lors de la vidange et du remplissage de l'ensemble du système.

Consulter le fournisseur de liquide de refroidissement et suivre les recommandations du fabricant pour l'utilisation d'additifs complémentaires pour liquide de refroidissement.

L'utilisation d'additifs complémentaires autres que ceux indiqués peut entraîner la chute subite de la concentration d'additif et le gel du liquide de refroidissement.

Ajouter la concentration d'additif complémentaire pour liquide de refroidissement recommandée par le fabricant. NE PAS verser une quantité supérieure à celle recommandée.

Intervalles de vidange du liquide de refroidissement

Après 3 ans d'utilisation ou au bout de 3 000 heures de fonctionnement, vidanger le liquide de refroidissement versé en usine, rincer le circuit de refroidissement et remplir avec du liquide de refroidissement neuf. Les intervalles de vidange suivants dépendent du liquide de refroidissement utilisé par la suite. À chaque intervalle, vidanger le liquide de refroidissement, rincer le circuit de refroidissement et le remplir avec du liquide de refroidissement neuf.

Fonctionnement dans les régions à climat chaud

Les moteurs Doosan sont conçus pour fonctionner avec des liquides de refroidissement pour moteur à base de glycol.

Toujours utiliser un liquide de refroidissement pour moteur à base de glycol recommandé, même dans les régions géographiques où la protection antigel n'est pas nécessaire.

IMPORTANT : De l'eau peut servir de liquide de refroidissement dans des cas d'urgence uniquement.

L’utilisation d’eau en tant que liquide de refroidissement peut provoquer un moussage, une corrosion des surfaces chaudes en aluminium ou en fer, un entartrage et une cavitation, même en cas d’ajout de conditionneurs de liquide de refroidissement.

Vidanger le circuit de refroidissement et le remplir de liquide de refroidissement à base de glycol recommandé dès que possible.

Rodage du moteur

Le moteur est prêt pour une utilisation normale. Faire toutefois preuve de prudence durant les 100 premières heures de fonctionnement pour assurer une durée de vie et des performances du moteur plus satisfaisantes à long terme. NE PAS faire fonctionner le moteur avec de l’huile de rodage pendant plus de 100 heures.

Tableau d’intervalles de graissage et d’entretien

NOTE : Les intervalles d’entretien indiqués ci−dessous s’appliquent aux moteur industriels standard. Les détails figurent dans les sections suivant ces tableaux.

Pièce	**Intervalles de graissage et d’entretien**			
Vérifier le niveau d’huile moteur et le niveau de liquide de refroidissement	**Tous les jours**	**500 heures/ 12 mois**	**2 000 heures/ 24 mois**	**Selon le besoin**
Vérifier le filtre de carburant et le réservoir d’eau	•			
Vérifier la valve antipoussière du filtre à air et le voyant d’obstruction Jauge [a]	•			
Inspection visuelle de la machine	•	•		
Batterie d’entretien		•		
Vérifier le tendeur de courroie manuel et l’usure de la courroie		•		
Vidanger l’huile moteur et remplacer le filtre à huile		•		
Nettoyer le reniflard du carter d’huile moteur		•		
Vérifier les conduites, les connexions et le circuit d’admission d’air		•		
Remplacer les éléments du filtre à carburant – Purger le circuit d’alimentation		•		
Vérifier le tendeur de courroie et l’usure de la courroie		•		
Vérifier les connexions de la masse électrique du moteur		•		
Vérifier le circuit de refroidissement		•		
Tester la pression du circuit de refroidissement		•		
Rincer le circuit de refroidissement			•	
Tester les thermostats			•	
Vérifier et régler l’écartement des soupapes du moteur			•	
Ajouter du liquide de refroidissement				•
Remplacer les éléments du filtre à air				•
Remplacer la courroie striée « Poly−V »				•

A Remplacer le filtre à air primaire lorsque le voyant d’obstruction indique un vide de 625 mm (25 in.) H_2O.

B Pendant le rodage du moteur, vidanger l’huile et remplacer le filtre pour la première fois avant d’atteindre 100 heures de fonctionnement.

C Si les huiles moteur utilisées ne correspondent pas à celles recommandées ou si du PRO−TEC n’est pas utilisé, l’huile doit être vidangée et le filtre remplacé toutes les 250 heures. En cas d’utilisation de carburant diesel avec une teneur en soufre supérieure à 0,05 %, l’intervalle de vidange d’huile et de remplacement du filtre est également réduit.

Graissage et entretien quotidien

Vérifications quotidiennes avant démarrage

Tous les jours, effectuer les étapes suivantes AVANT DE METTRE LE MOTEUR EN MARCHE pour la première fois.

Vérifier le niveau d'huile moteur sur la jauge.

IMPORTANT : NE PAS ajouter d'huile d'appoint tant que le niveau d'huile n'est pas SOUS les marques hachurées de la jauge.

IMPORTANT : NE PAS remplir de façon excessive, au−dessus du repère supérieur de la jauge. Le niveau d'huile est considéré comme étant acceptable tant qu'il se trouve dans la zone hachurée.

Remplacement de l'huile moteur et du filtre à huile :

Vérifier que les filtres à carburant ne contiennent pas d'eau ni de débris. Si le filtre est muni d'un bol transparent, vider le bol selon le besoin, en se basant sur une inspection visuelle quotidienne.

IMPORTANT : Vidanger l'eau dans un récipient approprié et la mettre au rebut de façon appropriée.

a) Desserrer de deux ou trois tours les bouchons de vidange (A) situés au fond des filtres à carburant ou des bols, selon modèle.

b) Desserrer de deux tours le bouchon de purge d'air (B) du support de montage du filtre à carburant et purger l'eau par le fond jusqu'à ce que le carburant commence à s'échapper.

c) Lorsque du carburant commence à s'échapper, bien resserrer les bouchons de purge.

Après avoir purgé l'eau des filtres à carburant, amorcer les filtres en purgeant tout l'air contenu dans le circuit d'alimentation.

Vidange de l'huile moteur et remplacement du filtre

Le moteur est équipé d'un filtre à huile spécial.

NOTE : Durant le rodage, remplacer l'huile moteur et le filtre pour la première fois avant la 100e heure de fonctionnement.

Après le rodage, l'intervalle de vidange d'huile et de remplacement du filtre est de 500 heures ou tous les 12 mois, quelle que soit la première échéance.

NOTE : En cas d'utilisation d'un carburant diesel avec une teneur en soufre supérieure à 0,05 % (500 ppm), l'intervalle de vidange de l'huile et de remplacement du filtre est réduit.

Vidange de l'huile moteur et remplacement du filtre à huile

1. Faire tourner le moteur pendant 5 minutes environ pour réchauffer l'huile. Arrêter le moteur.
2. Déposer le bouchon de vidange du carter d'huile.
3. Vidanger l'huile de carter du moteur tant qu'elle est chaude.
4. Dévisser le filtre à huile à l'aide d'une clé à filtre adaptée. Mettre l'élément du filtre à huile au rebut.

IMPORTANT : La filtration des huiles est cruciale pour obtenir une lubrification satisfaisante. Toujours changer l'huile de façon régulière.

5. Appliquer de l'huile moteur propre sur le filtre neuf au niveau des joints internes et externes ainsi que sur les filetages du filtre.
6. Essuyer les deux surfaces d'étanchéité avec un chiffon propre. S'assurer que le joint antipoussière est en place ; le remplacer s'il est endommagé.

IMPORTANT : Lors de l'installation du filtre, SERRER À LA MAIN uniquement. Une clé à filtre peut être utilisée pour la DEPOSE UNIQUEMENT.

7. Poser et serrer à la main le filtre à huile jusqu'à ce qu'il repose fermement contre le joint antipoussière. Une fois en contact avec le joint, NE PAS serrer de 3/4 à 1−1/4 tour supplémentaire, comme avec les filtres standard.
8. Serrer le bouchon de vidange conformément aux spécifications.

Spécifications
Bouchon de vidange du carter d'huile avec rondelle en cuivre — Couple de serrage : 70 N.m (52 lb ft)
Bouchon de vidange du carter d'huile avec joint torique—Couple de serrage : 50 N.m (37 lb ft)

9. Remplir le carter moteur avec de l'huile moteur PRO−TEC.

Pour déterminer la quantité de remplissage d'huile correcte pour le moteur, voir la partie QUANTITES DE REMPLISSAGE D'HUILE DE CARTER dans la section Spécifications de ce manuel.

IMPORTANT : Immédiatement après avoir effectué une vidange, lancer le moteur pendant 30 secondes, sans laisser le moteur démarrer. Ceci permettra d'assurer une lubrification satisfaisante des organes du moteur avant de faire démarrer le moteur.

NOTE : La contenance en huile du carter peut varier légèrement. TOUJOURS remplir le carter dans les limites de la zone hachurée de la jauge. NE PAS remplir de façon excessive.

10. Mettre le moteur en marche et vérifier rapidement qu'il n'y a pas de fuites.
11. Arrêter le moteur et vérifier le niveau d'huile au bout de 10 minutes. Le niveau d'huile indiqué doit se trouver dans la zone hachurée de la jauge.

Nettoyage du reniflard du carter

En cas d'utilisation du moteur dans un endroit poussiéreux, nettoyer le reniflard à des intervalles plus rapprochés.

1. Déposer et nettoyer le reniflard du carter.
2. Poser le reniflard. S'assurer que le joint torique s'adapte correctement dans le cache culbuteur pour recevoir l'adaptateur coudé.

Remplacement des éléments du filtre à carburant

Le moteur est équipé d'un filtre à carburant primaire (ou pré−filtre) avec un récupérateur d'eau et un filtre final. Les deux filtres se remplacent au même intervalle de 500 heures.

PRUDENCE De l'huile s'échappant sous pression risque de pénétrer sous la peau et causer ainsi de graves blessures. Dissiper la pression avant de déconnecter les conduites de carburant ou autres. Serrer toutes les connexions avant de mettre le circuit sous pression. Ne pas approcher les mains et le corps des piqûres de corrosion et des injecteurs éjectant des liquides sous haute pression. Rechercher les fuites à l'aide d'un morceau de carton ou de papier. Ne pas le faire à la main.

1. Fermer le robinet de carburant, selon modèle.
2. Nettoyer soigneusement le filtre à carburant et la zone située autour de celui−ci.
3. Déconnecter le câblage du capteur d'eau (selon modèle).
4. Desserrer les bouchons de vidange et vidanger le carburant dans un récipient approprié.

NOTE : Relever la bague de retenue en la tournant pour faciliter son passage par les repères de positionnement relevés.

5. Saisir fermement l'anneau de retenue et le faire tourner d'1/4 de tour dans le sens antihoraire. Déposer la bague avec le filtre.
6. Vérifier que la base de montage du filtre est propre. Nettoyer selon le besoin.

NOTE : Pour une installation correcte, les repères de positionnement de la cartouche du filtre à carburant doivent être alignés correctement avec les fentes de la base de montage.

7. Poser les filtres neufs sur les bases de montage. S'assurer que les éléments sont correctement alignés et qu'ils reposent correctement sur leurs bases. Il peut s'avérer nécessaire de tourner les filtres pour les aligner correctement.

S'il est équipé d'un séparateur d'eau (E), déposer le filtre du séparateur. Vider et nettoyer le séparateur Le sécher à l'air comprimé. Poser le séparateur sur le filtre neuf. Serrer fermement.

8. Aligner les clavettes du filtre avec les fentes de la base du filtre.
9. Poser la bague de retenue sur la base de montage en s'assurant que le joint antipoussière est en place sur la base du filtre. Serrer la bague à la main (environ 1/3 de tour) jusqu'à ce qu'elle s'insère dans le cliquet. NE PAS serrer la bague de manière excessive.

NOTE : Lorsque la bague est bien installée, un « clic » se fait entendre et la bague de retenue est plus libre au toucher. Le nouveau filtre est fourni avec un bouchon pour boucher le filtre usagé.

10. Rebrancher le câblage du capteur d'eau (selon modèle).
11. Ouvrir le robinet de carburant et purger le circuit de carburant.

Vérification de la tension du ressort du tendeur de courroie et de l'usure de la courroie (tendeur automatique)

Les systèmes de courroies d'entraînement équipés de tendeurs de courroie automatiques (à ressort) ne peuvent être réglés ou réparés. Le tendeur de courroie automatique est conçu pour maintenir une tension de courroie correcte pendant toute la durée de vie de la courroie. Si la tension du ressort du tendeur ne correspond pas aux spécifications, remplacez le tendeur.

Vérification de l'usure de la courroie

Le tendeur de courroie est conçu pour fonctionner dans les limites du mouvement du bras marquées par les butées en fonte lorsque la longueur et la forme de la courroie sont correctes.

Inspecter visuellement les parties en fonte du tendeur de courroie.

Si la butée du tendeur du bras de débattement heurte les butées fixes, vérifier les supports de montage (alternateur, tendeur de courroie, pignon fou, poulie, etc.) ainsi que la longueur de la courroie. Remplacer la courroie selon le besoin.

Vérification de la tension du ressort du tendeur

Un indicateur de tension de la courroie ne fournit pas de mesure exacte de la tension de la courroie lors de l'utilisation d'un tendeur de ressort automatique. Mesurer la tension du ressort du tendeur à l'aide d'une clé dynamométrique et en suivant la procédure ci−dessous.

1. Relâchez la tension appliquée sur la courroie à l'aide d'une clé à douille à poignée articulée et de la douille du bras tendeur. Dégager la courroie des poulies.
2. Relâcher la tension appliquée au bras du tendeur et déposer la clé à douille.
3. Faire un repère sur le bras de débattement du tendeur comme indiqué.
4. Faire un repère sur la base de montage du tendeur, à 21 mm (0.83 in.).
5. Poser la clé dynamométrique de sorte à l'aligner avec le centre de la poulie et du tendeur. Faire tourner le bras de débattement à l'aide d'une clé dynamométrique jusqu'à ce que les repères soient alignés.
6. Noter la mesure de la clé dynamométrique et la comparer avec les spécifications ci−dessous. Remplacer le tendeur selon le besoin.

Spécifications
Tension du ressort—Couple de serrage : 18−22 N.m (13−16 lb−ft)

NOTE : Les filetages de la vis d'assemblage du rouleau tendeur de la courroie sont À GAUCHE.

Vérifications des connexions électriques de masse du moteur

Maintenir toutes les connexions de masse du moteur propres et bien fixées pour éviter la formation d'un arc électrique pouvant endommager les composants électroniques.

Ajout d'additifs complémentaires pour liquide de refroidissement entre les vidanges

NOTE : Avant de verser du liquide de refroidissement ne contenant pas d'additifs complémentaires dans le système, précharger le liquide de refroidissement.

Le temps et l'usage appauvrissent la concentration des additifs du liquide de refroidissement pendant le fonctionnement du moteur. Il est donc nécessaire d'ajouter régulièrement des inhibiteurs. Le circuit de refroidissement doit être rechargé avec des additifs complémentaires disponibles sous forme de conditionneur liquide spécialisé.

Il est crucial de maintenir la concentration du conditionneur de liquide de refroidissement et le point de gel appropriés dans le circuit de refroidissement pour empêcher la formation de rouille, la piqûre et la corrosion de la chemise ainsi que le gel causé par une dilution incorrecte du liquide de refroidissement.

NE PAS mélanger une marque d'additif avec une autre marque.

Recharger le circuit conformément aux instructions figurant sur l'étiquette du conditionneur de liquide de refroidissement.

IMPORTANT : Toujours maintenir un niveau et une concentration corrects de liquide de refroidissement. NE PAS faire fonctionner le moteur sans liquide de refroidissement même si ce n'est que pour quelques minutes.

Si du liquide de refroidissement d'appoint doit être ajouté régulièrement, vérifier la concentration de glycol pour s'assurer que le point de gel désiré est maintenu. Suivre les instructions du fabricant fournies avec le testeur de batterie/liquide de refroidissement.

Ajouter la concentration d'additif complémentaire de liquide de refroidissement recommandée par le fabricant. NE PAS dépasser la quantité recommandée.

L’utilisation d’additifs complémentaires de liquide de refroidissement autres que ceux recommandés peut entraîner une chute subite de la concentration d’additif et le gel du liquide de refroidissement.

En cas d’utilisation d’autres liquides de refroidissement, consulter le fournisseur de liquide de refroidissement et suivre les recommandations des fabricants des autres additifs complémentaires.

Remplacement de la courroie du ventilateur et de l’alternateur

Pour de plus amples informations concernant le tendeur de courroie, voir la partie VÉRIFICATION DE LA TENSION DU RESSORT DU TENDEUR DE COURROIE ET DE L’USURE DE LA COURROIE dans la section Lubrification et entretien/500 heures/12 mois.

1. Vérifier que les courroies ne sont pas fissurées, craquées ou détendues par endroits. Les remplacer si nécessaire.
2. Pour remplacer la courroie équipée d’un tendeur automatique, relâcher la tension appliquée sur la courroie à l’aide d’une clé à douille à poignée articulée et de la douille du bras du tendeur.

Pour remplacer la courroie à l’aide d’un tendeur manuel, relâcher la tension appliquée sur le tendeur de courroie.

3. Dégager la courroie striée « Poly−V » des poulies et la mettre au rebut.
4. Poser une courroie neuve en s’assurant qu’elle est correctement installée dans toutes les rainures des poulies. Vérifier que l’acheminement de la courroie est correct pour cette application.
5. Tendre la courroie à l’aide du tendeur. Déposer la douille.
6. Mettre le moteur en marche et vérifier l’alignement de la courroie.

Purge du circuit d’alimentation

Purger le circuit d’alimentation (moteurs avec circuit d’alimentation électronique et pompe Stanadyne DE10).

PRUDENCE Du liquide s’échappant sous pression peut pénétrer sous la peau et causer de graves blessures. Ecarter tout danger en dissipant la pression avant de déconnecter les conduites hydrauliques ou autres. Serrer toutes les connexions avant de mettre le circuit sous pression. Vérifier l’absence de fuites avec un morceau de carton. Se protéger les mains et le corps des liquides sous haute pression.

À chaque ouverture du circuit d’alimentation pour effectuer l’entretien (conduites déconnectées ou filtres déposés), l’air doit être purgé du circuit.

Le circuit d’alimentation peut être purgé à partir de plusieurs endroits. Choisir l’emplacement correspondant le mieux à cette machine/ce moteur.

1. Desserrer la vis de purge d’air située sur la base du filtre de deux tours à la main.
2. Actionner le levier (B) ou le bouton d’amorçage de la pompe d’alimentation de carburant situé sur la base du filtre à carburant (selon le modèle).
3. Serrer correctement la vis de purge et continuer à actionner la pompe d’amorçage jusqu’à ce qu’elle ne pompe plus.
4. Mettre le moteur en marche et vérifier qu’il n’y a pas de fuites.

Si le moteur ne démarre pas, une purge du circuit de carburant peut s’avérer nécessaire au niveau de la pompe d’injection de carburant ou des injecteurs, comme expliqué ci−après.

Au niveau de la pompe d’injection

1. Desserrer la conduite de retour de carburant au niveau de la pompe d’injection.
2. Actionner le levier ou le bouton d’amorçage de la pompe d’alimentation de carburant sur la base du filtre à carburant (selon modèle).
3. Dès que le carburant s’écoule sans bulles d’air, serrer la conduite de retour de carburant conformément aux spécifications. Le levier d’amorçage fonctionne sous ressort et revient en position normale.

Spécifications
Conduite de retour de la pompe d’injection de carburant Couple de serrage : 27 N.m (20 lb−ft)

Au niveau des injecteurs de carburant

IMPORTANT : Toujours utiliser une clé de secours pour serrer ou desserrer les conduites de carburant au niveau des injecteurs et/ou de la pompe d’injection pour éviter de les endommager.

1. À l’aide de **deux** clés à fourche, desserrer les deux connexions des conduites de carburant au niveau des injecteurs.
2. Lancer le moteur avec le démarreur pendant 15 secondes (mais ne pas le démarrer) jusqu’à ce que du carburant sans bulles s’écoule de la connexion desserrée. Resserrer la connexion conformément aux spécifications.

Spécifications
Conduites d’alimentation des injecteurs de carburant Couple de serrage : 27 N.m (20 lb−ft)

3. Répétez la procédure pour les autres injecteurs (si nécessaire) jusqu’à ce que tout l’air soit dissipé du circuit d’alimentation.

Si le moteur ne démarre toujours pas, s’adresser à un concessionnaire agréé ou à un revendeur de moteurs.

Ne pas altérer le circuit d’alimentation

IMPORTANT : La modification ou l’altération de la pompe à injection, du calage de la pompe à injection ou des injecteurs de carburant d’une manière non−recommandée par le fabricant annulent les obligations de garantie vis à vis de l’acheteur.

De plus, la modification du circuit d’alimentation affectant l’équipement relatif aux émissions des moteurs peut entraîner des amendes ou autres pénalités, conformément aux régulations EPA ou autres lois locales concernant les émissions.

Ne pas effectuer l’entretien de la pompe d’injection ou des injecteurs de carburant. Une formation et des outils spéciaux sont requis (voir un concessionnaire agréé pour l’entretien).

Dépannage

Généralités concernant le dépannage

Le dépannage des problèmes de moteur peut être difficile. Cette section contient une liste des problèmes de moteur pouvant se produire ainsi qu’une liste des causes et des solutions possibles. Les schémas et les informations fournis concernant le dépannage sont de nature générale. En cas de doute, consulter le distributeur ou le concessionnaire agréé pour l’entretien.

Pour être fiable, le processus de dépannage des problèmes de moteur doit inclure les opérations de diagnostic basiques suivantes.

- Connaître le moteur et tous les circuits qui lui sont reliés.
- Etudier soigneusement le problème.
- Faire le lien entre les symptômes et ses propres connaissances du moteur et des circuits.
- Diagnostiquer le problème en commençant par les éléments les plus évidents.
- Effectuer plusieurs vérifications avant de commencer à démonter le moteur.
- Déterminer la cause du problème et y remédier correctement.
- Après avoir effectué les réparations nécessaires, faire fonctionner le moteur dans des conditions normales pour vérifier que le problème et sa cause ont été corrigés.

NOTE : Les moteurs dont il est question dans ce manuel sont équipés de systèmes de commande électroniques signalant les problèmes par le biais d’un code de diagnostic.

Précautions à suivre lors de soudures sur les moteur équipés d’un contrôleur de moteur électronique

IMPORTANT : TOUJOURS débrancher les connecteurs du contrôleur électronique ainsi que le câble de masse reliant le contrôleur du moteur à la machine avant d’effectuer toute soudure sur le moteur ou sur la machine. Des courants élevés ou une décharge électrostatique des composants électroniques dus aux soudures peuvent provoquer des dégâts irréparables.

1. Débrancher la connexion de masse reliant le contrôleur du moteur au châssis de la machine.
2. Débrancher les connecteurs du contrôleur.
3. Brancher la masse du fer à souder à proximité du point de soudure et s’assurer que le contrôleur ou tout autre composant électronique ne se trouvent pas sur la trajectoire de la masse.

Symptôme	Problème	Solution
Le moteur se lance mais ne démarre pas	Procédure de démarrage incorrecte.	Vérifier que la procédure de démarrage est correcte.
	Absence de carburant.	Vérifier le niveau de carburant dans le réservoir.
	Échappement obstrué	Vérifier l'échappement et le déboucher.
	Filtre à carburant obstrué ou plein d'eau.	Remplacer le filtre à carburant ou vidanger l'eau du filtre.
	La pompe d'injection ne reçoit pas assez de carburant ou présence d'air dans le circuit d'alimentation.	Vérifier le débit de carburant au niveau de la pompe d'alimentation ou du système de purge.
Le moteur démarre difficilement ou ne démarre pas	Moteur sous charge lors du démarrage.	Désenclencher la PdF
	Procédure de démarrage incorrecte.	Revoir la procédure de démarrage.
	Absence de carburant.	Vérifier le réservoir de carburant.
	Présence d'air dans la conduite d'alimentation.	Purger la conduite d'alimentation.
	Temps froid.	Utiliser des aides au démarrage par temps froid.
	Démarreur lent.	Voir la partie « Le démarreur se lance lentement ».
	Huile de carter trop épaisse.	Utiliser de l'huile d'une viscosité appropriée.
	Type de carburant incorrect.	Consulter le fournisseur de carburant ; utiliser un type de carburant approprié pour des conditions de fonctionnement.
	Présence d'eau, de saletés ou d'air dans le circuit d'alimentation.	Vidanger, rincer, remplir et purger le circuit.
	Filtre à carburant bouché.	Remplacer le filtre.
	Injecteurs sales ou défectueux.	Faire vérifier les injecteurs par un concessionnaire agréé pour l'entretien ou par un revendeur de moteurs.
	Problème au niveau du circuit d'alimentation électronique, selon modèle	Contacter un revendeur ou un concessionnaire agréé pour l'entretien.
Le moteur cogne	Niveau d'huile moteur bas	Ajouter de l'huile dans le carter moteur.
	Température basse du liquide de refroidissement.	Déposer et vérifier le thermostat.
	Surchauffe du moteur.	Voir la partie « Le moteur chauffe de façon excessive ».
	Moteur froid	Thermostat incorrect ou défectueux. Déposer le thermostat et le vérifier.

Symptôme	Problème	Solution
Le moteur tourne de façon irrégulière ou cale fréquemment	Température basse du liquide de refroidissement.	Déposer le thermostat et le vérifier.
	Filtre à carburant bouché.	Remplacer le filtre à carburant.
	Présence d'eau, de saletés ou d'air dans le circuit d'alimentation.	Vidanger, rincer, remplir et purger le circuit. Injecteurs sales ou défectueux. Faire vérifier les injecteurs par un concessionnaire agréé pour l'entretien.
	Problème au niveau du circuit d'alimentation électronique	Contacter le revendeur ou le concessionnaire agréé pour l'entretien.
Température inférieure à la température de fonctionnement normale du moteur	Thermostat défectueux.	Déposer le thermostat et le vérifier.
	Indicateur ou émetteur de température défectueux.	Vérifier l'indicateur, l'émetteur et les connexions.
Manque de puissance	Surcharge du moteur.	Réduire la charge.
	Arrivée d'air obstruée.	Effectuer l'entretien du filtre à air.
	Filtre à carburant obstrué.	Remplacer le filtre.
	Type de carburant incorrect.	Utiliser du carburant correct.
	Surchauffe du moteur.	Voir la partie « Le moteur chauffe de façon excessive ».
	Température inférieure à la température de fonctionnement normale.	Déposer le thermostat et le vérifier.
	Écartement incorrect entre les soupapes.	Voir un concessionnaire agréé pour l'entretien.
	Injecteurs sales ou défectueux.	Faire vérifier les injecteurs par un concessionnaire agréé pour l'entretien.
	Pompe d'injection désynchronisée.	Voir un concessionnaire agréé pour l'entretien.
	Problème au niveau du circuit d'alimentation électronique	Voir un concessionnaire agréé pour l'entretien.
	Problème de fonctionnement du turbocompresseur (moteurs équipés d'un turbocompresseur uniquement)	Voir un concessionnaire agréé pour l'entretien.
	Fuite au niveau du joint du collecteur d'échappement.	Voir un concessionnaire agréé pour l'entretien.
	Conduite de commande anéroïde défectueuse.	Voir un concessionnaire agréé pour l'entretien.
	Conduite de carburant obstruée.	Nettoyer ou remplacer la conduite d'alimentation.
	Ralenti à vide lent.	Voir un concessionnaire agréé pour l'entretien.

Symptôme	Problème	Solution
Basse pression d'huile	Niveau d'huile bas.	Ajouter de l'huile.
	Type d'huile incorrect.	Vidanger et remplir le carter avec une huile de viscosité et de qualité correcte.
Consommation d'huile élevée	Huile de carter trop fluide.	Utiliser une huile de viscosité correcte.
	Fuites d'huile.	Détecter la présence de fuites au niveau des conduites, des joints et du bouchon de vidange.
	Reniflard du carter obstrué.	Nettoyer le reniflard.
	Turbocompresseur défectueux.	Voir un concessionnaire agréé pour l'entretien.
De la fumée blanche se dégage du moteur	Type de carburant incorrect.	Utiliser du carburant correct.
	Température du moteur basse.	Réchauffer le moteur jusqu'à une température de fonctionnement normale.
	Thermostat défectueux.	Déposer et vérifier le thermostat.
	Injecteurs défectueux.	Voir un concessionnaire agréé pour l'entretien.
De la fumée noire ou grise s'échappe du moteur	Type de carburant incorrect.	Utiliser du carburant approprié.
	Filtre à air bouché ou sale.	Effectuer l'entretien du filtre à air.
	Surcharge du moteur.	Réduire la charge.
	Injecteurs sales.	Voir un concessionnaire agréé pour l'entretien.
	Problème au niveau du circuit d'alimentation électronique	Voir un concessionnaire agréé pour l'entretien.
	Problème de fonctionnement du turbocompresseur.	Voir un concessionnaire agréé pour l'entretien.

Symptôme	Problème	Solution
Surchauffe du moteur	Surcharge du moteur.	Réduire la charge.
	Niveau de liquide de refroidissement bas	Remplir le radiateur au niveau approprié ; vérifier que le radiateur et ses conduites ne présentent pas de fuites et que leurs connexions ne sont pas lâches.
	Bouchon du radiateur défectueux.	Le faire vérifier par un technicien.
	Courroie striée « Poly−V » détendue ou tendeur de courroie défectueux.	Vérifier le tendeur de courroie automatique et s'assurer que les courroies ne sont pas détendues. Les remplacer si nécessaire.
	Niveau d'huile moteur bas	Vérifier le niveau d'huile. Ajouter de l'huile selon le besoin.
	Le circuit de refroidissement a besoin d'être rincé.	Rincer le circuit de refroidissement.
	Thermostat défectueux.	Déposer le thermostat et le vérifier.
	Indicateur ou émetteur de température défectueux.	Vérifier la température du liquide de refroidissement à l'aide d'un thermomètre et remplacer les éléments défectueux si nécessaire.
	Carburant de grade incorrect.	Utiliser un carburant de grade correct.
Consommation de carburant élevée	Type de carburant incorrect.	Utiliser un type de carburant correct.
	Filtre à air obstrué ou sale.	Effectuer l'entretien du filtre à air.
	Surcharge du moteur	Réduire la charge.
	Écartement incorrect entre les soupapes.	Voir un concessionnaire agréé pour l'entretien.
	Injecteurs sales.	Voir un concessionnaire agréé pour l'entretien.
	Problème au niveau du circuit d'alimentation électronique.	Voir un concessionnaire agréé pour l'entretien.
	Turbocompresseur défectueux.	Voir un concessionnaire agréé pour l'entretien.
	Température du moteur basse.	Vérifier le thermostat.
Le circuit électrique n'est pas suffisamment chargé	Charge électrique excessive causée par les accessoires ajoutés.	Déposer les accessoires ou poser un alternateur à sortie plus élevée.
	Ralenti moteur excessif.	Augmenter le régime moteur lors de l'utilisation d'une charge électrique lourde.
	Mauvaises connexions électriques au niveau de la batterie, de la borne de masse, du démarreur ou de l'alternateur.	Inspecter et nettoyer selon le besoin.
	Batterie défectueuse.	Tester la batterie.
	Alternateur défectueux.	Tester le système de charge.

Symptôme	Problème	Solution
La batterie consomme trop d'eau	Boîtier de la batterie fendu.	Vérifier la présence d'humidité et remplacer selon le besoin.
	Batterie défectueuse.	Tester la batterie.
	Taux de charge de la batterie trop élevé.	Tester le système de charge.
Les batteries ne chargent pas	Connexions lâches ou corrodées.	Nettoyer et resserrer les connexions.
	Batteries sulfatées ou usées.	Voir un concessionnaire agréé pour l'entretien.
	Courroie striée « Poly−V » détendue ou tendeur de courroie défectueux.	Régler la tension de la courroie ou remplacer les courroies.
Le démarreur ne fonctionne pas	PdF enclenchée.	Désenclencher la PdF.
	Connexions lâches ou corrodées.	Nettoyer et resserrer les connexions lâches.
	Faible tension de sortie de la batterie.	Voir un concessionnaire agréé pour l'entretien.
	Relais du circuit de démarrage défectueux.	Voir un concessionnaire agréé pour l'entretien.
	Fusible grillé	Remplacer le fusible.
Le démarreur fonctionne lentement	Faible sortie de la batterie.	Voir un concessionnaire agréé pour l'entretien.
	Huile de carter trop épaisse.	Utiliser une huile de viscosité correcte.
	Connexions lâches ou corrodées.	Nettoyer et resserrer les connexions lâches.
Le circuit électrique ne fonctionne pas	Connexion de la batterie défectueuse.	Nettoyer et resserrer les connexions.
	Batteries sulfatées ou usées.	Voir un concessionnaire agréé pour l'entretien.

Affichage des codes de diagnostic

Les codes de diagnostic actifs et enregistrés sont affichés sur le panneau de commande, conformément à la norme J1939, sous forme d'un code en deux parties, comme indiqué dans les tableaux de la section Instructions d'utilisation.

NOTE : Des problèmes de communication au niveau du panneau de commande électronique peuvent provoquer l'affichage de codes d'erreur dans la fenêtre d'affichage à cristaux liquides.

Les codes d'erreur suivants indiquent tous un problème de communication avec le contrôleur.

Pour obtenir de l'aide pour la correction des codes suivants, contacter un concessionnaire agréé pour l'entretien.

EE—Error	XXXXX—EP No Data
ACP—Err No Addr	XXXXX—BO No Data
ACP—Err BUS—EP	XXXXX—BR No Data

Pannes intermittentes (avec commandes électroniques)

Les pannes intermittentes sont des problèmes qui « disparaissent » régulièrement. Un problème tel qu'une borne ayant parfois des faux contacts peut créer une panne intermittente. D'autres pannes intermittentes peuvent se produire sous certaines conditions de fonctionnement uniquement, telles qu'une charge excessive, un ralenti prolongé, etc. Lors du diagnostic d'une panne intermittente, noter tout particulièrement l'état du câblage et des connecteurs car un grand nombre de pannes intermittentes proviennent de là. Vérifier que les connecteurs ne sont pas lâches, sales ou déconnectés. Inspecter la trajectoire des câbles, et vérifier qu'ils ne sont pas court–circuités en raison d'un contact avec des pièces extérieures (par exemple, en cas de frottement contre des rebords coupants en métal). Inspecter les alentours des connecteurs, s'assurer qu'aucun fil n'a été tiré des connecteurs, qu'aucune borne n'est mal positionnée, qu'aucun connecteur n'est endommagé, et qu'aucune borne ou épissure n'est corrodée ou endommagée. Vérifier qu'aucun fil n'est coupé, qu'aucune épissure n'est endommagée et que les fils ne sont pas court–circuités entre eux. Être sûr de son jugement si on pense qu'un composant a besoin d'être remplacé.

NOTE : Le contrôleur du moteur est l'organe LE MOINS susceptible d'être défectueux.

Suggestions pour le diagnostic des pannes intermittentes

- Si le problème est intermittent, essayer de reproduire les conditions de fonctionnement présentes lorsque le code de diagnostic a été enregistré.

Ces codes de diagnostic peuvent aider à déterminer les conditions présentes lorsque la panne s'est produite.

- Si une connexion ou un fil défectueux semble être à l'origine de la panne, effacer le code de diagnostic puis vérifier la connexion ou le fil en l'agitant tout en observant l'indicateur de panne pour voir si le code de diagnostic disparaît.

Causes de pannes intermittentes possibles :

- Connexion défectueuse entre le capteur et le faisceau de l'actionneur.
- Contact défectueux entre les bornes d'un connecteur.
- Connexion défectueuse au niveau de la borne/du fil.
- Interférence électromagnétique causée par une radio 2 voies mal installée, etc., pouvant entraîner l'envoi de signaux défectueux au contrôleur.

Remisage

Conseils pour le remisage du moteur

1. Les moteurs peuvent être remisés à l'extérieur pendant une période allant jusqu'à trois (3) mois, sans préparation à long terme S'ILS SONT RECOUVERTS D'UNE BÂCHE IMPERMÉABLE.
2. Les moteurs peuvent être remisés dans un container d'expédition international standard pendant une période allant jusqu'à trois (3) mois, sans préparation à long terme.
3. Les moteurs peuvent être remisés à l'intérieur, dans un entrepôt, pour une période allant jusqu'à six (6) mois, sans préparation à long terme.

Les moteurs devant être remisés pendant plus de six (6) mois DOIVENT être préparés pour un remisage à long terme.

Préparation du moteur pour un remisage à long terme

Les préparations au remisage suivantes sont conseillées pour un remisage de moteur à long terme, pour une période allant jusqu'à un an. Après quoi, le moteur doit être mis en marche, réchauffé et préparé à nouveau pour une période de remisage prolongée.

IMPORTANT : Chaque fois que le moteur doit être utilisé pour une période supérieure à six (6) mois, les recommandations de remisage et de remise en service après remisage suivantes permettent de minimiser la corrosion et la détérioration.

1. Vidanger l'huile moteur et remplacer le filtre. L'utilisation d'une huile usagée ne permet pas d'assurer une protection correcte.
2. Effectuer l'entretien du filtre à air.
3. La vidange et le rinçage du circuit de refroidissement ne sont pas nécessaires si le moteur ne doit être remisé que pour plusieurs mois. Cependant, pour des périodes de remisage d'un an ou plus, il est recommandé de vidanger, de rincer et de remplir à nouveau le circuit de refroidissement. Remplir avec un liquide de refroidissement approprié.
4. Lancer le moteur et le faire tourner quelques tours avec le démarreur (ne pas laisser le moteur démarrer).

5. Déposer éventuellement la courroie striée « Poly−V » du ventilateur/alternateur.
6. Déposer les batteries et les nettoyer. Les remiser dans un endroit sec et frais et les maintenir complètement chargées.
7. Désenclencher l'embrayage de n'importe quel arbre d'entraînement.
8. Nettoyer l'extérieur du moteur avec de l'eau non salée et retoucher toute peinture éraflée ou écaillée avec une peinture de bonne qualité.
9. S'il est impossible de peindre certaines surfaces métalliques (usinées), les recouvrir de graisse ou de produit anticorrosion.
10. Sceller toutes les ouvertures du moteur avec des sacs en plastique et du ruban adhésif.
11. Remiser le moteur dans un endroit sec et protégé. Pour remiser le moteur à l'extérieur, le recouvrir d'une toile imperméable ou autre matériau de protection adéquat et fixer avec un ruban adhésif solide et imperméable.

Remise en service du moteur après remisage prolongé

Se reporter à la section appropriée pour plus de détails sur les services à effectuer indiqués ci−dessous ou demander à un concessionnaire agréé ou à un revendeur de moteurs d'effectuer les entretiens présentant trop de difficultés.

1. Retirer toutes les protections du moteur. Desceller toutes les ouvertures du moteur et retirer les protections du circuit électrique.
2. Remettre les batteries en service. Poser des batteries (complètement chargées) et connecter les bornes.
3. Si elle a été déposée, poser la courroie striée « Poly−V » du ventilateur/alternateur.
4. Remplir le réservoir de carburant.
5. Effectuer toutes les vérifications appropriées avant le démarrage.

IMPORTANT : NE PAS faire fonctionner le démarreur pendant plus de 30 secondes de suite. Attendre au moins 2 minutes que le démarreur refroidisse avant d'essayer à nouveau.

6. Lancer le moteur pendant 20 secondes avec le démarreur (ne pas faire démarrer le moteur). Attendre 2 minutes et lancer à nouveau le moteur pendant 20 secondes pour graisser correctement les surfaces de roulement.
7. Mettre le moteur en marche et le faire tourner sans charge au ralenti pendant plusieurs minutes. Réchauffer soigneusement le moteur et vérifier tous les indicateurs avant de mettre le moteur sous charge.
8. Le premier jour d'utilisation suite à la remise en service, vérifier l'ensemble du moteur pour s'assurer qu'il n'y a pas de fuite et vérifier que tous les indicateurs fonctionnent correctement.

Spécifications

Spécifications générales du moteur

ÉLÉMENT	6068HF285
Nombre de cylindres	6
Alésage	106 mm (4.19 in.)
Course	127 mm (5.0 in.)
Cylindrée	6.8 L (414 cu in.)
Taux de compression	17.0:1
Aspiration	Turbocompressée
Ordre d'allumage du moteur	1–5–3–6–2–4
Soupapes par cylindre	1 Admission 1 Échappement
Écartement des soupapes (à froid)	
Admission (Vérification)	0.31–0.38 mm (0.012–0.015 in)
Échappement (Vérification)	0.41–0.48 mm (0.016–0.019 in)
Admission (Réglage)	0.36 mm (0.014 in.)
Échappement (Réglage)	0.46 mm (0.018 in.)
Pression de lancement maximale	0.5 kPa (2 H_2O)
Portée radiale maximale de l'amortisseur de vibrations	1.50 mm (0.060 in.)
Plage d'action du régulateur de vitesse (industriel)	7—10 %
Température du thermostat entre son activation initiale et son ouverture	82°C (180°F)
Température d'ouverture totale du thermostat	94° (202°F)
Pression d'huile au régime nominal à pleine charge (± 15 psi)	345 kPa (50 psi)
Pression d'huile au ralenti (Minimum)	105 kPa (15 psi)
Longueur	1123 mm (44.2 in.)
Largeur	657 mm (25.9 in.)
Hauteur	1036 mm (40.8 in.)
Poids	605 kg (1340 lb)

Quantités de remplissage en huile de carter du moteur

6IRF8AE
Contenance en huile de carter l (qt) 19,5 (20.6)

Spécifications générales du moteur

ÉLÉMENT	4045HF285
Nombre de cylindres	4
Alésage	106 mm (4.19 in.)
Course	127 mm (5.0 in.)
Cylindrée	4.5 L (276 cu in.)
Taux de compression	17.0:1
Aspiration	Turbocompressée
Ordre d'allumage du moteur	1–3–4–2
Soupapes par cylindre	1 Admission 1 Échappement
Écartement des soupapes (à froid)	
Admission (Vérification)	0.31–0.38 mm (0.012–0.015 in)
Échappement (Vérification)	0.41–0.48 mm (0.016–0.019 in)
Admission (Réglage)	0.36 mm (0.014 in.)
Échappement (Réglage)	0.46 mm (0.018 in.)
Pression de lancement maximale	0.5 kPa (2 H_2O)
Portée radiale maximale de l'amortisseur de vibrations	1.50 mm (0.060 in.)
Plage d'action du régulateur de vitesse (industriel)	7—10 %
Température du thermostat entre son activation initiale et son ouverture	82°C (180°F)
Température d'ouverture totale du thermostat	94° (202°F)
Pression d'huile au régime nominal à pleine charge (± 15 psi)	345 kPa (50 psi)
Pression d'huile au ralenti (Minimum)	105 kPa (15 psi)
Longueur	860 mm (33.9 in.)
Largeur	612 mm (24.1 in.)
Hauteur	1039 mm (40.9 in.)
Poids	491 kg (1083 lb)

Quantités de remplissage en huile de carter du moteur

4IRD5AE
Contenance en huile de carter l (qt) 13,5 (14,3)

Fiches de graissage et d’entretien

Utilisation des fiches de graissage et d’entretien

Voir la section Graissage et entretien pour plus de détails sur les procédures d’entretien.

1. Garder une trace du nombre d’heures de fonctionnement du moteur en observant régulièrement le compteur.
2. Vérifier régulièrement ces notes pour savoir quand effectuer l’entretien du moteur.
3. Effectuer TOUTES les opérations d’entretien indiquées pour l’intervalle correspondant. Inscrire le nombre d’heures (noté sur les fiches d’entretien) et la date dans les espaces fournis. Pour une liste complète des opérations et les intervalles d’entretien, voir le tableau figurant plus haut dans ce manuel.

Garantie du système d’émissions

Déclaration américaine de garantie de contrôle des émissions EPA

Les pièces et les composants du moteur liés au contrôle des émissions sont garantis pendant 5 ans ou pendant 3 000 heures de fonctionnement, selon la première échéance. De plus, le moteur couvert par cette garantie a été conçu, construit et équipé de sorte à être conforme au moment de la vente avec toutes les normes américaines relatives aux émissions et de sorte à ne présenter aucun défaut de matériel et de main d’œuvre pouvant l’empêcher d’être conforme à ces normes pendant la période de 5 ans ou les 3 000 heures de fonctionnement, à la première échéance.

Les garanties mentionnées dans ce manuel ne s’appliquent qu’aux pièces et aux organes liés aux émissions du moteur.

Certification du système de contrôle des émissions

PRUDENCE Les lois entraînant de sévères pénalités suite à l’altération du contrôle des émissions peuvent s’appliquer à l’utilisateur comme au concessionnaire.

La garantie relative aux émissions s’applique uniquement aux moteurs vendus par John Deere, certifiés par l’EPA (Environmental Protection Agency) américaine et/ou le CARB (California Air Resources Board) et utilisés aux Etats−Unis et au Canada dans un équipement mobile hors−route (autopropulsé ou portable/transportable[1]). La présence d’étiquettes d’émissions signifie que le moteur a été certifié par l’EPA et/ou le CARB.

Les garanties EPA et CARB s’appliquent uniquement aux nouveaux moteurs munis de l’étiquette de certification et vendus comme indiqué ci−dessus dans les différentes zones géographiques. La présence d’un numéro UE dans la troisième ligne de l’étiquette indique que le moteur a été certifié par la directive européenne 97/68/EC. La présente garantie sur les émissions ne s’applique pas aux pays européens.

NOTE : La puissance nominale (hp/kW) de l’étiquette de certification relative aux émissions du moteur indique la puissance brute du moteur en hp/kW, laquelle correspond à la puissance du volant moteur sans ventilateur. Dans la plupart des application cette puissance nominale sera différente de celle indiquée pour ce véhicule.

PROGRAMME D'ENTRETIEN

	Les 500 premiers miles / 850 km	Journalier	Hebdomad aire	Mensuel	3 Mois 250 h	6 Mois 500 h
Niveau d'huile du compresseur		C				
Niveau d'huile du moteur		C				
*Niveau du réfrigérant du radiateur		C				
Jauges / Lampes		C				
*Témoins d'épurateur d'air d'alimentation		C				
Réservoir de carburant (remplir à la fin de la journée)		C				D
*Conduite d'évacuation du séparateur de carburant / eau		C				
Fuites d'huiles		C				
Fuites de carburant		C				
Drain d'eau des filtres de carburant		D				
Fuites de réfrigérant		C				
Bouchon de remplissage du radiateur		C				
Décharges de 'pré−nettoyage' d'épurateur d'air			C			
Courroies de ventilateur / de l'alternateur			C			
Connexions de la batterie / Electrolyte			C			
Pression et état de surface des pneus			C			
*Ecrous des roues				C		
Flexibles (Huile, Air, Admission, etc.)				C		
Système automatique d'arrêt				C		
Système d'épuration d'air				C		
Système de refroidissement d'huile du compresseur Extérieur				C		
*Système de refroidissement d'huile/radiateur du moteur Extérieur				C		
Attaches, capots de protection					C	
Organes d'épurateur d'air						R/WI

*Ne pas tenir compte si ceci n'est pas approprié pour cette machine

(1) ou 3000 miles / 5000 km

(2) ou alors comme défini par la législation locale ou nationale

C = Vérifier (ajuster, nettoyer ou remplacer quand nécessaire)

CBT =Vérifier Avant Remorquage

CR = Vérifier et signaler

D = Drain

G = Graisse

R=Remplacer

T = Test

W I =ou Quand Indiqué si plus tôt que prévu

Pour plus d'informations, voir sections spécifiques du manuel d'opérateur.

	Les 500 premiers miles / 850 km	Journalier	Mensuel	3 Mois 250 h	6 Mois 500 h	12 Mois 1000 h	18 Mois 1500 h
*Organes du séparateur de carburant / eau					R		
Eléments du filtre à huile du compresseur					R		
Huile du compresseur					R		
Changement d'huile du moteur					R		
Filtre à huile du moteur					R		
*Graisse de la pompe à eau						R	
*Roues (Roulements, joints, etc.)					C		
*Réfrigérant du moteur					C	R	
Elément filtrant du carburant					R		
*Vérification de l'injecteur							C
Réglage de l'interrupteur d'arrêt						T	
Orifice d'épuisement et pièces associées						C	
Elément du séparateur d'huile						R	
*Nettoyage de la crépine de la pompe d'alimentation						C	
Remplacement du réfrigérant						R	
*Vérification du jeu de soupapes						C	
Feux (de roulement, de freins, d'indication)		CBT					
Anneaux de levage à broches		CBT					
*Freins	C			C			
*Timonerie de frein	C						
Arrêt d'urgence		T					
Attaches		C					
Liaisons / timonerie des organes de roulement			G				
Soupape de sûreté				C			
Boulons des organes de roulement(1)				C			

*Ne pas tenir compte si ceci n'est pas approprié pour cette machine

(1) ou 3000 miles / 5000 km

(2) ou alors comme défini par la législation locale ou nationale

C = Vérifier (ajuster, nettoyer ou remplacer quand nécessaire)

CBT =Vérifier Avant Remorquage

CR = Vérifier et signaler

D = Drain

G = Graisse

R=Remplacer

T = Test

W I =ou Quand Indiqué si plus tôt que prévu

Pour plus d'informations, voir sections spécifiques du manuel d'opérateur.

	Les 500 premiers miles / 850 km	Journalier	Hebdomadaire	Mensuel	3 Mois 250 h	6 Mois 500 h	12 Mois 1000 h
Ligne de balayage						C	
Système de pression						C	
Reniflard du moteur							C
Manomètre							C
Régulateur de pression							C
Réservoir de séparation (2) (extérieur)							CR
Graisseur (Charger)		C					

	2 ans	4 ans	6 ans				
Soupape de sûreté	C						
Tuyaux flexibles		R					
Réservoir de séparation (2) (intérieur)			C				

*Ne pas tenir compte si ceci n'est pas approprié pour cette machine

(1) ou 3000 miles / 5000 km

(2) ou alors comme défini par la législation locale ou nationale

C = Vérifier (ajuster, nettoyer ou remplacer quand nécessaire)

CBT =Vérifier Avant Remorquage

CR = Vérifier et signaler

D = Drain

G = Graisse

R=Remplacer

T = Test

W I =ou Quand Indiqué si plus tôt que prévu

Pour plus d'informations, voir sections spécifiques du manuel d'opérateur.

MAINTENANCE DE ROUTINE

Cette section va traiter les différents composants qui réclament un entretien périodique et un remplacement.

La *TABLEAU DE MAINTENANCE* indique les différents composants et les intervalles entre intervention lors des services de maintenance. Les capacités d'huile et les autres peuvent être trouvé dans les *INFORMATIONS GÉNÉRALES* de ce manuel.

Pour toutes les spécifications ou recommandations spécifiques sur service ou en maintenance préventive du moteur, se référer au *Manuel du Fabricant Moteur*.

L'air comprimé peut être dangereux s'il est mal utilisé. Avant d'intervenir sur la machine, s'assurer que toutes les pressions soient éliminées du système et que la machine ne peut être démarrée accidentellement.

Si la soupape de décompression automatique ne fonctionne pas, la pression doit être progressivement relâchée en faisant fonctionner la soupape de décompression manuelle. Le port de vêtements de protection adéquats est recommandé.

Assurez–vous que les personnels de maintenance sont formés d'une manière convenable, sont compétents et qu'ils ont lu le Manuel de Maintenance.

Avant de commencer tous travaux de maintenance, assurez–vous que:–

. Tout l'air comprimé est évacué et isolé du système. Si le clapet de dépressurisation automatique est utilisé pour ce faire, laissez suffisamment de temps pour que le processus se termine complètement.

. La conduite d'évacuation / zone de distribution (manifold) est dépressurisée en ouvrant le clapet de décharge, en s'assurant en même temps, qu'il n'y a aucun écoulement d'air provenant de cette conduite.

SOUPAPE DE PRESSION MINIMUM – EN OPTION

REMARQUE: Il reste toujours une pression résiduelle dans la section du système comprise entre la vanne de pression minimum et la vanne de sortie, lorsque la vanne de purge à fonctionné.

Le systeme doit etre depressurise avec precautions:

(a) En desaccouplant tous les equipements en aval.

(b) En ouvrant le robinet de sortie vers l'atmosphere.

(Portez une protection pour les oreilles le cas echeant)

. La machine ne peut pas être mise en marche accidentellement ou de toute autre manière, en installant des panneaux et/ou en installant des systèmes appropriés pour empêcher la mise en route.

. Toutes les sources d'alimentation électriques résiduelles (secteur et batteries) sont isolées.

Avant d'ouvrir ou de déposer des panneaux ou des capots *à l'intérieur* de la machine, assurez–vous que:–

. Toute personne ayant accès à la machine est au courant du niveau réduit de protection et des dangers supplémentaires, dont les surfaces chaudes et les pièces en mouvement intermittent.

. La machine ne peut pas être mise en marche accidentellement ou de toute autre manière, en installant des panneaux et/ou en installant des systèmes appropriés pour empêcher la mise en route.

Avant de commencer des travaux de maintenance sur une machine en fonctionnement, assurez–vous que:–

. Les travaux se limitent aux tâches qui doivent être menées à bien alors que la machine fonctionne.

. Les travaux effectués lorsque les systèmes de protection neutralisés ou déposés se limitent uniquement aux tâches qui doivent être menées à bien lorsque la machine fonctionne sans ces systèmes de protection neutralisés ou déposés.

. Tous les dangers présents sont connus (par exemple les composants sous pression, les composants sous tension, les panneaux, les capots et les plaques de garde déposés, entrée et sortie d'air, pièces en mouvement intermittent, sortie de la soupape de sécurité, etc...)

. Des équipements de protection appropriés sont portés.

. Les vêtements flottants, les bijoux, les cheveux longs, etc... sont sécurisés.

. Des panneaux indiquant que des *travaux de maintenance sont en cours* sont installés de telle manière à ce qu'ils soient clairement visibles.

Une fois les tâches de maintenance terminées, et avant de remettre la machine en service, assurez–vous que:–

. La machine a été essayée d'une manière adéquate.

. Tous les systèmes de protection et de sécurité sont remontés.

. Tous les panneaux sont remis en place, le capot et les portes fermés.

. Tous les matériaux dangereux sont emballés et jetés correctement.

SECURITE DE PROTECTION – COUPURE DU CIRCUIT

Voir le tableau des codes d'affichage de diagnostic Wedge pour la liste des conditions d'arrêt.

Commutateur de niveau bas de carburant.

Tous les trois mois, testez le circuit du contact de faible niveau de carburant de la manière suivante:

. Faites démarrer la machine.

Remarque: N'appuyez pas sur le bouton de charge.

. Déconnectez le commutateur, la machine doit s'arrêter.

. Reconnectez le commutateur.

Tous les ans, testez le commutateur de faible niveau de carburant en enlevant et en faisant fonctionner le flotteur à la main.

***PRECAUTION**: Ne jamais déposer un filtre quand la machine est tournante.*

CIRCUIT DE DRAINAGE

La ligne de reprise va du tube plongeur dans le réservoir séparateur à l'orifice calibré situé sur le compresseur

Vérifier l'orifice de valve et les tuyauteries à chaque mise en service pour éviter le passage de l'huile dans l'air de service.

Pour éviter le passage d'huile dans l'air de service, il est recommandé de vérifier et nettoyer si nécessaire l'orifice et les tuyauteries de la reprise d'huile à chaque remplacement de l'huile.

FILTRE A HUILE DE COMPRESSEUR

Se référer au *TABLEAU DE MAINTENANCE* de cette section pour le intervalles d'intervention.

Remplacement

ATTENTION: Ne pas enlever les filtres sans s'assurer que le compresseur soit arrêté et que l'air sous pression soit évacué du système (voir *l'ARRET DE L'UNITE* dans les *INSTRUCTIONS DE MARCHE*).

Nettoyer l'extérieur du boîtier de filtre et enlever la cartouche en tournant dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.

Inspection

Examiner l'élément filtrant.

***PRECAUTION**: S'il y a formation de dépôts, particules ou de vernis sur le filtre, c'est un avertissement, le lubrifiant du compresseur et de refroidissement est détérioré et doit être changé immédiatement (Voir chapitre LUBRIFICATION à la fin du chapitre).*

Remontage

Nettoyer le joint du filtre et installer le nouveau filtre en le vissant jusqu'à ce que le joint entre en contact avec le corps de machine, serré de $^1/_2$ à $^3/_4$ de tour.

PRECAUTION: *Démarrer le machine (voir paragraphe AVANT DÉMARRAGE et DÉMARRAGE DE L'UNITÉ dans les INSTRUCTIONS DE MARCHE) et vérifier s'il n'y a pas de fuites avant la mise en fonction de la machine.*

ELEMENT SEPARATEUR D'HUILE DU COMPRESSEUR

Normalement, l'élément séparateur ne demande pas d'entretien particulier si les éléments des filtres à air et huile sont correctement entretenus.

Dans le cas où cet élément devrait être remplacé, procéder de la manière suivante:

Démontage

ATTENTION: Ne pas démonter l'élément sans être sur que le moteur soit arrêté et que la pression du réservoir soit relâchée (Se référer au paragraphe *ARRÊT DE LA MACHINE* dans le *MANUEL D'INSTRUCTION*).

Déconnecter les flexibles et tubes du couvercle du séparateur. Enlever le tube plongeur du couvercle puis démonter le couvercle. Enlever l'élément séparateur.

Inspection

Examiner l'élément filtrant. Vérifier que tous les flexibles et tubes soient en bon état et propres. Remplacer si nécessaire.

Remontage

Nettoyez à fond l'orifice/le tube et la surface de contact du joint avant le remontage. Installez le nouvel élément.

ATTENTION

Ne pas ôter les agrafes du joint d'étanchéité du séparateur. Celles−ci servant de mise à la masse pour une éventuelle électricité statique. N'utilisez pas de produit de scellement des joints, car ceux−ci affectent la conductance électrique.

Repositionner le couvercle de la cuve sans abîmer les joints remplacés. Utiliser de nouvelles vis et serrer aux couples recommandés (Se référer au *TABLEAU DE SERRAGE* à la fin de cette section).

Engager (emboîter) l'adaptateur dans le couvercle avec le tube d'arrivée solidaire au filtre. Connecter tous les flexibles et tubes de nouveau sur le couvercle du réservoir du séparateur.

Remplacer l'huile de la cuve (Se référer au paragraphe *LUBRIFICATIONS*).

PRECAUTION: *Démarrer le machine (voir paragraphe AVANT DÉMARRAGE et DÉMARRAGE DE L'UNITÉ dans les INSTRUCTIONS DE MARCHE) et vérifier s'il n'y a pas de fuites avant la mise en fonction de la machine.*

REFRIGERANT D'HUILE DU COMPRESSEUR ET RADIATEUR

Quand la graisse, l'huile et les poussières sont accumulées sur la surface extérieure des réfrigérants et radiateur, leur efficacité est réduite. Il est recommandé, au moins une fois par mois, de souffler les ailettes à l'air comprimé, l'extérieur du radiateur et du réfrigérant (utiliser si possible un produit de nettoyage non−inflammable). S'assurer qu'il ne reste aucune accumulation d'huile, de graisse ni de poussière afin que le réfrigérant et le radiateur soient efficaces.

AVERTISSEMENT: Le liquide de refroidissement du moteur à chaud ou la vapeur de ce liquide peuvent provoquer des blessures. Avant de rajouter du liquide de refroidissement ou de l'antigel dans le radiateur, arrêtez le moteur au moins une minute avant de desserrer le bouchon de remplissage du radiateur. Avec un chiffon pour vous protéger les mains, dévissez le bouchon de radiateur lentement, en absorbant le liquide qui déborde avec le chiffon. N'enlevez pas le bouchon de remplissage tant que le liquide déborde et que le système de refroidissement est complètement dépressurisé.

AVERTISSEMENT: Suivez les instructions fournies par le fournisseur de la solution antigel, lorsque vous ajoutez ou que vous vidangez cette solution. Il est recommandé de porter des vêtements de protection pour éviter le contact des yeux et de la peau avec la solution antigel.

ELEMENTS DU FILTRE A AIR

Le filtre à air doit être vérifié régulièrement (référez−vous au *TABLEAU D'ENTRETIEN/DE MAINTENANCE*); l'élément doit être remplacé lorsque le voyant d'obturation devient rouge ou tous les six mois/500 heures, en fonction de l'événement intervenant le premier. La(les) boîte(s) à poussières doit/doivent être nettoyée(s) tous les jours (plus fréquemment avec des conditions de fonctionnement poussiéreuses) il faut éviter qu'elle(s) soit/soient plus qu'à moitié remplie(s).

Démontage

PRECAUTION: *Ne jamais déposer un filtre quand la machine est tournante.*

Nettoyer l'extérieur du filtre. Démonter l'élément en dévissant l'écrou.

Inspection

Vérifier que l'élément soit exempt de fissures, trous ou de dommages (Utiliser une lampe électrique pour détecter les passages de lumière).

Vérifier le joint de l'élément et le remplacer s'il est abîmé.

Remontage

Positionner le nouvel élément dans le corps du filtre en vérifiant que les joints soient bien en place.

Réarmer l'indicateur de colmatage

Remonter le collecteur de poussière et vérifier que l'ensemble soit bien positionné.

Avant de redémarrer la machine, vérifier les durites et le serrage correct des colliers.

VENTILATION

Toujours vérifier que l'entrée et la sortie des filtres soient propres et exemptes de débris.

PRECAUTION: *Ne jamais nettoyer en soufflant de l'air à l'intérieur des ensembles*

ENTRAINEMENT DU VENTILATEUR

Vérifiez régulièrement que les boulons de fixation du ventilateur (moyeu du ventilateur) ne se sont pas desserrés. Si, pour une raison quelconque, il faut déposer le ventilateur ou resserrer les boulons du ventilateur, appliquez un produit de blocage (de bonne qualité) disponible dans le commerce sur les filets des boulons; serrez au couple recommandé dans le *TABLEAU DE REGLAGE DE COUPLES* ci–après dans cette section.

La tension de la courroie doit être vérifiée régulièrement et retendue si nécessaire.

SYSTEME DE COMBUSTIBLE

Le réservoir carburant doit être rempli toutes les huit heures ou journellement. Il est conseillé de remplir complètement le réservoir à chaque fin de journée. Tous les six mois, vidanger le réservoir afin d'éliminer condensats et dépõts.

SEPARATEUR D'EAU DU FILTRE A CARBURANT

Le séparateur d'eau du filtre à carburant comporte un élément de filtre qui doit être remplacé à intervalles réguliers (voir le *TABLEAU D'ENTRETIEN / DE MAINTENANCE*).

TUYAUTERIE DU REFROIDISSEUR D'AIR DE CHARGE

Vérifiez toutes les canalisations et les clips sur les tubulures du radiateur de charge.

Le moteur sera endommagé si le système de radiateur de charge fuit.

TUYAUTERIES

Tous les éléments de refroidissement du moteur doivent être vérifiés périodiquement pour garder le moteur à 100 % en bon état.

Autres interventions recommandées (Voir *TABLEAU DE SERVICE/MAINTENANCE*) inspecter les durites et le circuit du filtre à air, ou tous les flexibles d'air, huile et de carburant).

Inspecter périodiquement les durites ou flexibles pour les fuites ou fissures, etc... et les remplacer immédiatement s'ils sont défectueux.

SYSTEME ELECTRIQUE

ATTENTION: Toujours déconnecter la batterie avant d'intervenir ou de manipuler le circuit électrique.

Inspecter le système de sécurité les manocontacts de pression d'huile et les relais du panneau de contrôle pour détecter les détériorations ou oxydations. Nettoyer si nécessaire.

Vérifier la fonction mécanique des composants.

Vérifier les connecteurs électriques sur les boutons et relais, afin de détecter des points de surchauffe, les déformations, odeurs acides et changement de couleur.

Contrôler les composants et le faisceau pour détecteur d'éventuelles traces de surchauffe, décoloration, déformation.

BATTERIE

Garder les cosses de batterie et les câbles de connexion propres et légèrement graissées pour éviter l'oxydation.

Les fixations doivent être suffisamment serrées pour éviter que la batterie ne se déplace.

SYSTÈME DE PRESSION

A 500 heures, il est nécessaire d'inspecter les composants depuis le compresseur jusqu'aux Vannes de sortie pour détecter des signes de défaillances, corrosion, usure, serrage ou friction). Les pièces suspectes devront être remplacées avant de remettre la machine en marche.

PRESSION DES PNEUS

Voir les *INFORMATIONS GÉNÉRALES* de ce manuel.

TRAIN DE ROULEMENT / ROUES

Vérifier le serrage des écrous après 30 km quand la machine est neuve ou lors d'un remontage de roue. Se reporter au *TABLEAU DE SERRAGE* de cette section.

N'utilisez des crics de levage que sous l'axe.

Les fixations de la remorque sur le châssis doivent être vérifiées périodiquement (Se référer au *TABLEAU DE SERRAGE*).

FREINS

Vérifiez et réglez les commandes de freins à 850km, puis à 5.000km ou tous les trois mois (selon le facteur intervenant le premier), pour compenser l'élongation des câbles réglables. Recommencez ce processus tous les 5.000km.

PRECAUTION: *Vérifier le couple de serrage des écrous de roue 30 kilomètres après avoir remonté la roue et ensuite, avant chaque déplacement.*

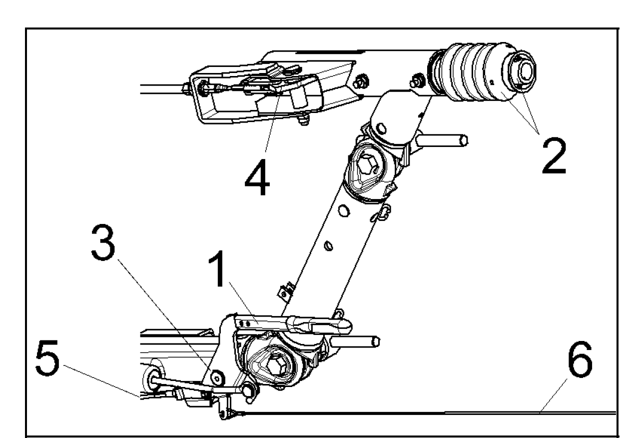
Réglage du régime du système de freinage (Organe de Roulement KNOTT)

1: Préparation

Soulever au cric la machine

Enlever le frein de stationnement [1].

Etendre entièrement la barre de traction [2] sur le système de freinage.



1 Levier du frein de stationnement

2 Barre de traction et Joints à soufflet

3 Pivot du levier du frein de stationnement

4 Levier de transmission

5 Câble de frein

6 Câble de démarrage

Conditions Requises:

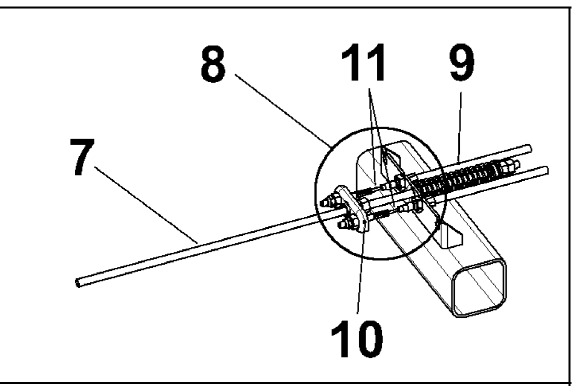
Procéder d'abord au réglage des freins des roues.

Il faut toujours tourner la roue dans la direction de mouvement vers l'avant.

S'assurer qu'il y a un écrou M 10 de sécurité, monté au pivot du frein de stationnement.

Le mécanisme de commande du frein ne doit pas être pré serré (pré tension) – Si nécessaire, desserrer la liaison [7] du frein sur le système de compensation du frein [8].

Vérifier le bon fonctionnement des mécanismes de commande du frein et des câbles.



7 Liaison du frein

8 Ensemble de compensation

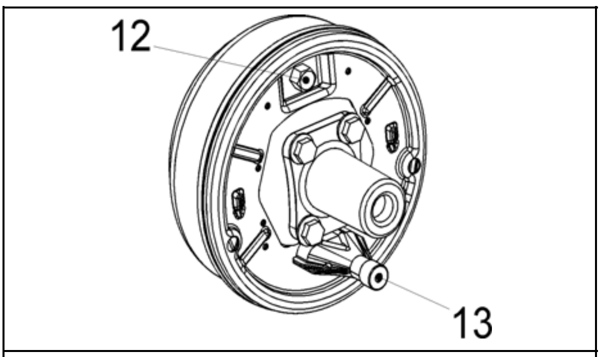
9 Ressort de compression

10 Plaque de compensation

11 Câble

Attention
Le ressort de compression [9] doit seulement être légèrement pré serré (une pré tension est appliquée). Durant le fonctionnement, il ne doit jamais toucher la boîte d'essieu.
Il ne faut jamais effectuer le réglage du frein à la liaison [7] de celui–ci.

2. Réglage du segment de frein



12 Ecrou de réglage

13 Entrée du câble

Largeur entre plats de l'écrou de réglage [12]

Taille du Frein	Clé
160x35 / 200x50	SW 17
250x40	SW 19
300x60	SW 22

Serrer l'écrou de réglage [12] dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la roue devienne verrouillée.

Desserrer l'écrou de réglage [12] dans le sens contraire des aiguilles d'une montre (1/2 tour environ) jusqu'à ce que la roue puisse être bougée librement.

Des bruits légers de dérapage qui n'empêchent pas le mouvement libre de la roue sont acceptables.

Cette procédure de réglage doit être effectuée telle qu'elle est décrite sur les deux roues à freins.

Une fois le réglage du frein est effectué avec précision la distance de manœuvre, est approximativement de 5 à 8mm sur le câble [11]

3: Réglage de l'ensemble de compensation

<u>Modèles à hauteur variable</u>

Monter un écrou M10 de sécurité au pivot du frein de stationnement.

Déconnecter le câble [5] du frein de stationnement à une extrémité.

Effectuer le préréglage de la liaison [7] en longueur (un petit jeu est acceptable) et insérer de nouveau le câble [5]. Régler ce câble de manière à avoir un petit jeu.

Enlever l'écrou M10 de sécurité du pivot de frein.

Tous les modèles

Engager le levier [1] du frein et vérifier que la position de la plaque [10] du système de compensation est à un angle droit par rapport à la direction de traction. Corriger si nécessaire la position de la plaque [10] de l'égaliseur sur le câble [11].

Le ressort de compression [9] doit seulement être légèrement pré tensionné (serré). Quand il est engagé, il ne doit jamais toucher la boîte d'essieu.

4: Réglage de la liaison du frein:

Effectuer le réglage de la liaison [7] en longueur sans serrage (sans effectuer une pré tension) et sans jeu dans le levier [4] de transmission..

Remise au point:

Engager le levier de frein [1] avec force plusieurs fois pour activer le frein.

Vérifier l'alignement de l'ensemble [8] de compensation. Cet alignement doit être à un angle droit par rapport à la direction de traction.

Vérifier le jeu à la liaison [7] du frein.

Effectuer de nouveau le réglage de la liaison [7] du frein sans jeu et sans serrage si nécessaire.

Il doit toujours y avoir un petit jeu au câble [5] (Hauteur Variable Seulement)

Vérifier la position du levier [1] du frein de stationnement. La résistance doit commencer à 10 à 15mm environ au−dessus de la position horizontale.

Vérifier que les roues bougent librement quand le frein de stationnement est enlevé.

Vérification finale:

Vérifier les attaches du système de transmission (câbles, système de compensation du frein et liaison).

Vérifier le câble [5] de frein pour assurer un petit jeu et effectuer un réglage si nécessaire. (Hauteur variable seulement).

Vérifier le serrage du ressort de compression [9].

Marche d'essai

Effectuer 2 à 3 essais de l'action du frein si nécessaire.

Essai de l'action du frein

Vérifier le jeu à la liaison [7] du frein et ajuster la longueur de la liaison [7] si nécessaire jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de jeu.

Utiliser le frein de stationnement en roulant la machine vers l'avant. Un déplacement supplémentaire du levier de frein de 2/3 de la normale est acceptable.

Remise au point du régime du système de freinage (Organe de Roulement KNOTT)

La remise au point des freins compense l'usure des garnitures. Suivre la procédure décrite au paragraphe *2: Réglage des segments de frein*.

Vérifier le jeu à la liaison [7] du frein et réajuster si nécessaire.

Important
Vérifier les mécanismes de commande de frein et les câbles [11]. Les mécanismes de commande de frein, ne doivent pas être pré serrés.
Une opération excessive du levier de frein qui n'est pas causée par l'usure des garnitures, ne doit pas être corrigée par un réajustement (raccourcissement) de la liaison [7] du frein.

Remise au point:

Le levier [1] du frein de stationnement doit être engagé plusieurs fois avec force pour armer le système de freinage.
Vérifier le réglage de l'ensemble [8] de compensation du frein. Cet ensemble doit être réglé à un angle droit par rapport à la direction de traction.
Vérifier le jeu à la liaison [7] du frein de nouveau en s'assurant que cette liaison est ajustée sans jeu et sans serrage (sans une pré tension).
Vérifier la position du levier [1] du frein, du câble [5] (avec un petit jeu) et le ressort [9] de compression (avec un léger serrage). Le frein de stationnement commence à résister à 10 à 15mm environ au−dessus de la position horizontale.

Vérification finale:

Vérifier les attaches du système de transmission (câbles, système de compensation du frein et liaison).

Utiliser le frein de stationnement en faisant rouler la machine vers l'avant. Un déplacement supplémentaire de 2/3 de la normale est acceptable.

Vérifier le câble [5] de frein pour assurer un petit jeu et effectuer un réglage si nécessaire. (Hauteur variable seulement).

Vérifier le serrage (une légère pré tension) du ressort de compression [9].

LUBRIFICATION

Le moteur est livré avec suffisamment d'huile pour une durée de fonctionnement nominale (pour obtenir de plus amples informations, consultez la section Moteurs de ce manuel).

***PRECAUTION:** Toujours contrôler le niveau d'huile avant la mise en service.*

Si, pour une raison quelconque, la machine a été vidangée, refaire le plein d'huile avant la mise−en−route.

HUILE DE GRAISSAGE DU MOTEUR

L'huile du moteur doit être vidangée aux intervalles prévus par le constructeur. Référez−vous à la section Moteurs de ce manuel.

SPECIFICATIONS DES HUILES MOTEUR

Référez−vous à la section Moteurs de ce manuel.

FILTRE A HUILE MOTEUR

L'élément du filtre à huile moteur doit être remplacé selon les intervalles recommandés par le constructeur. Référez−vous à la section Moteurs de ce manuel.

HUILE DE LUBRIFICATION DU COMPRESSEUR

Se référer au *TABLEAU DE MAINTENANCE* pour les délais d'intervention.

NOTE: Si la machine a été utilisée dans diverses conditions, ou n'a pas été utilisée pendant de longues périodes, il faut augmenter la fréquence des intervalles de maintenance.

ATTENTION: Ne pas, quelles que soient les circonstances, démonter ou vidanger les circuits ou les filtres du compresseur sans s'assurer que le compresseur soit arrêté et libéré de la pression d'air (Voir paragraphe *ARRÊT COMPRESSEUR* dans les *INSTRUCTIONS DE MARCHE* de ce manuel).

Vidanger complètement le réservoir/séparateur, ainsi que les canalisations et le réfroidisseur d'huile en dévissant les bouchons de vidange et collecter l'huile usagée dans un bidon adéquate.

Remettre les bouchons de vidange après s'être assuré qu'ils ne présentent aucun défaut.

NOTE: Si l'huile est vidangée après avoir fait tourner la machine, alors la plupart des dépôts seront en suspens dans l'huile et seront éliminés plus facilement.

PRECAUTION: *Il y a des mélanges d'huiles qui sont incompatibles et peuvent créer des formations de dépôts et vernis pouvant être insolubles et colmate les éléments.*

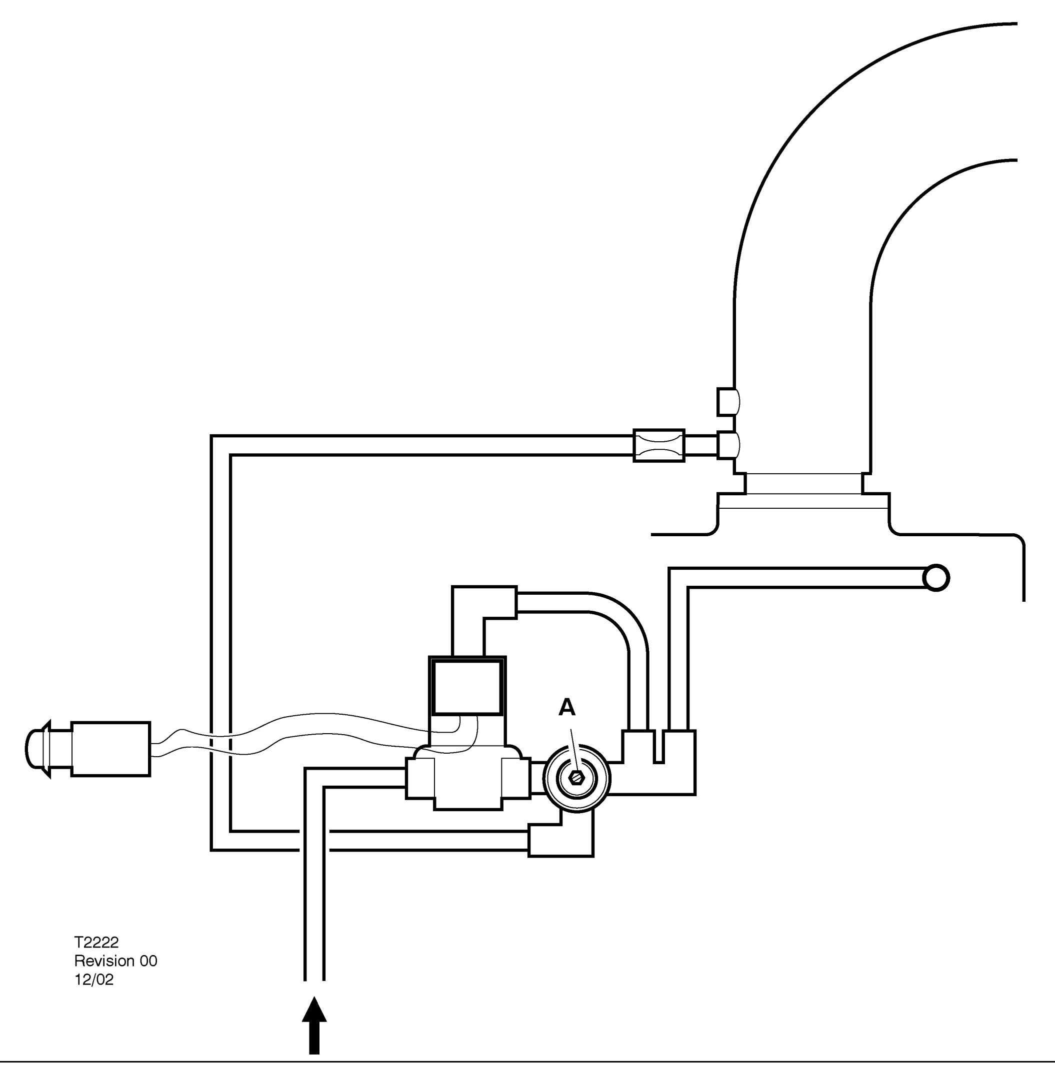
REMARQUE: Spécifiez toujours l'huile PRO−TEC pour les utilisations aux températures ambiantes supérieures à −23°C.

FILTRE D'HUILE DE COMPRESSEUR

Se référer au *TABLEAU DE SERVICE / MAINTENANCE* de cette section pour les délais d'intervention.

TRAINS DE ROULEMENT DES ROUES

Les roulements doivent être graissés tous les 6 mois. La graisse utilisée doit être conforme aux spécifications *MIL−G−10924.*



VITESSE EN TOURS/MN ET PRESSION D'AJUSTEMENT DE REGULATION

Normalement, la régulation ne nécessite pas de réglage, mais si un réglage est nécessaire, procéder comme suit:

Suivre les instructions suivantes:

A: Vis du régulateur

Démarrage machine (voir *INSTRUCTIONS DEMARRAGE ET DE FONCTIONNEMENTS).*

Régler le robinet de service situé à l'extérieur de la machine de sorte à maintenir la pression nominale à plein régime. Si le plein régime ne peut pas être maintenu à pression nominale, tourner la vis de réglage dans le sens horaire afin d'augmenter la pression. Le réglage est optimal lorsque le plein régime est obtenu à pression nominale.

Fermer la vanne de service. Le moteur doit descendre à son régime mini.

TABLEAU 1	VISSERIE IMPÉRIALE			
DIAMÈTRE DU FILETAGE ET PAS DES ÉCROUS OU DES VIS	COUPLE DE SERRAGE NOMINAL			
	8AE J249 GRADE 5 (MARQUE SUR LA TÊTE)		8AE J249 GRADE 8 (MARQUE SUR LA TÊTE)	
	(Nm.)	(FT–LBF)	(Nm.)	(FT–LBF)
1/4 – 20	11	8	16	12
5/16 – 18	24	17	33	25
3/8 – 16	42	31	59	44
7/16 – 14	67	49	95	70
1/2 – 13	102	75	144	106
9/16 – 12	148	109	208	154
5/8 – 11	203	150	287	212
3/4 – 10	361	266	509	376

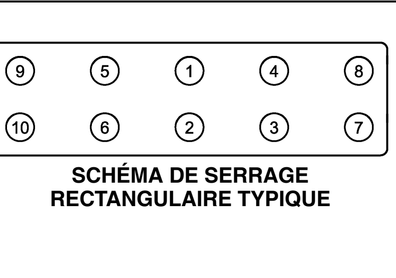


SCHÉMA DE SERRAGE RECTANGULAIRE TYPIQUE

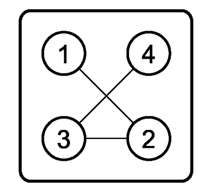


SCHÉMA DE SERRAGE CARRÉ TYPIQUE

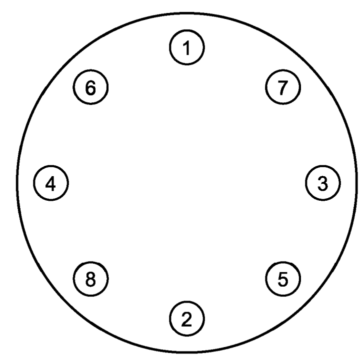


SCHÉMA DE SERRAGE CIRCULAIRE TYPIQUE

TABLEAU 2	VISSERIE MÉTRIQUE					
DIAMÈTRE DU FILETAGE ET PAS DES ÉCROUS OU DES VIS	COUPLE DE SERRAGE NOMINAL					
	CLASSE DE QUALITÉ 8.8 (MARQUE SUR LA TÊTE) 8.8		CLASSE DE QUALITÉ 10.9 (MARQUE SUR LA TÊTE) 10.9		CLASSE DE QUALITÉ 12.9 (MARQUE SUR LA TÊTE) 12.9	
	(Nm.)	(FT−LBF)	(Nm.)	(FT−LBF)	(Nm.)	(FT−LBF)
M6 X 1.0	11	8	15	11	18	13
M8 X 1.25	26	19	36	27	43	31
M10 X 1.5	52	38	72	53	84	62
M12 X 1.75	91	67	126	93	147	109
M14 X 2	145	107	200	148	234	173
M16 X 2	226	166	313	231	365	270
M20 X 2.5	441	325	610	450	713	526

SCHÉMA DE SERRAGE RECTANGULAIRE TYPIQUE

SCHÉMA DE SERRAGE CARRÉ TYPIQUE

SCHÉMA DE SERRAGE CIRCULAIRE TYPIQUE

GRAISSAGE DU COMPRESSEUR

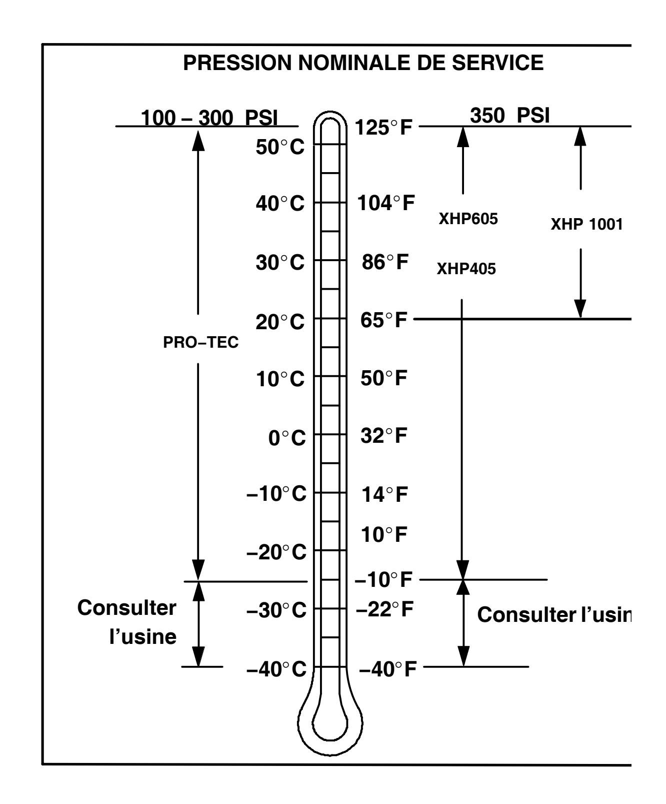
Tableaux des Fluides du Compresseur Mobile

Pour vérifier le fluide requis du compresseur, consulter ces tableaux. Noter que le choix du fluide dépend de la pression de service de la machine et d'une température ambiante estimée à rencontrer quand la machine est utilisée.

Nota : Les liquides signalés par "recommandés" doivent être utilisés pour bénéficier de la prolongation de la garantie.

L'entraînement d'huile de compresseur (consommation d'huile) peut augmenter si l'on utilise d'autres liquides.

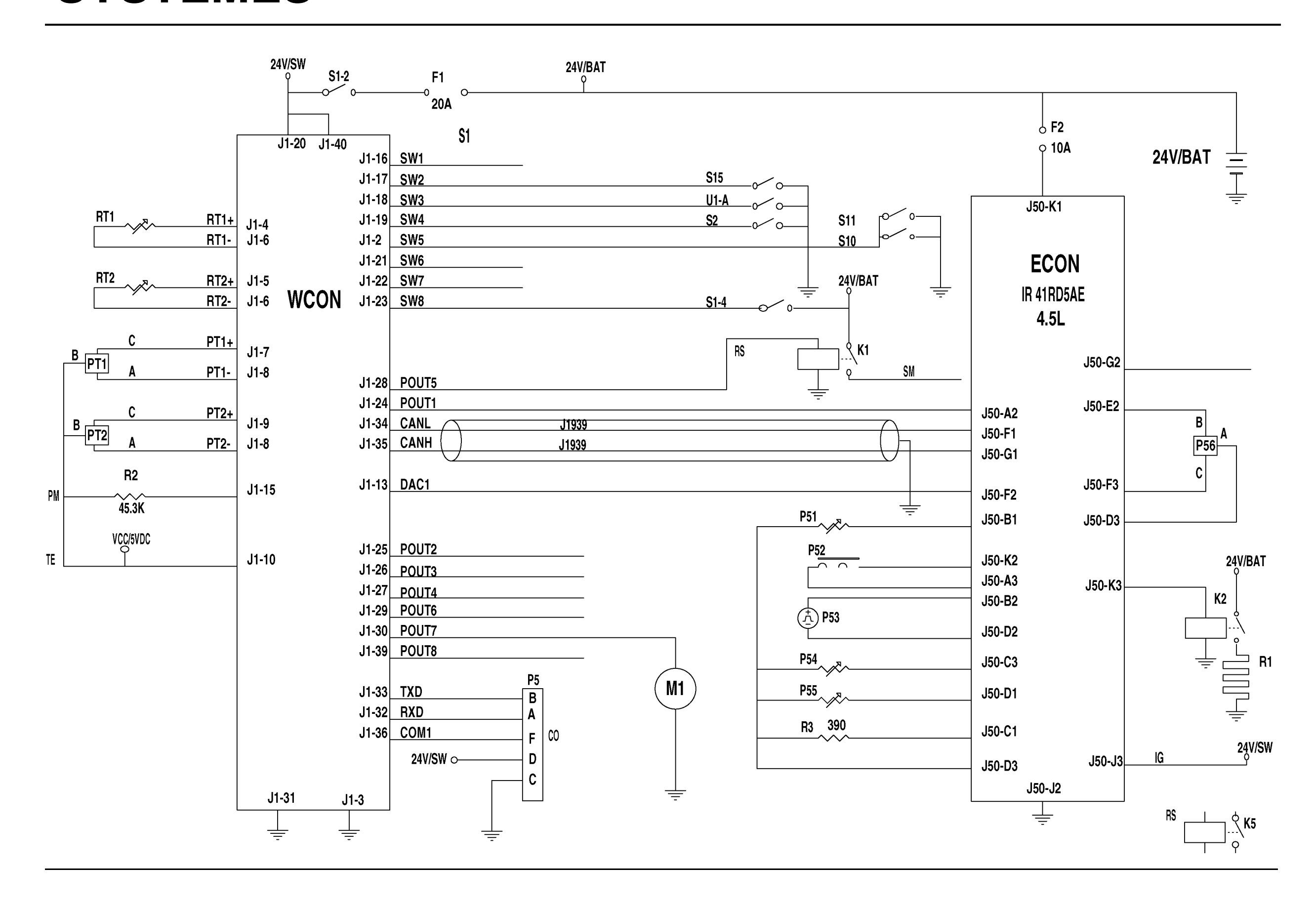
Pression de Service	Température Ambiant	Spécifications
100 psi à 300 psi	−23°C à 52°C (−10°F à 125°F)	Recommandé : **PRO−TEC** Autre : ISO Viscosité Grade 46 avec antirouille et inhibiteurs d'oxydation, conçu pour compresseur d'air
350 psi	−23°C à 52°C (−10°F à 125°F)	Recommandé : **XHP 605** Autre : **XHP 405** Degré de viscosité ISO 68 Groupe 3 ou 5 avec inhibiteurs de rouille et d'oxydation pour compresseurs d'air.
	−23°C à 52°C (−10°F à 125°F) 18°C à 52°C (65°F à 125°F) −40°C à 8°C (−40°F à 65°F)	Recommandé : **XHP 605** **XHP1001**



Fluides Doosan recommandés : l'utilisation de ces fluides avec des filtres Doosan d'origine peut étendre la durée de la garantie. Se reporter à la section Garantie du Manuel de l'Opérateur pour en savoir plus ou contacter le représentant Portable Power.

Liquides Recommandés par Doosan	1 gal. (3,8 Litres)	5 gal. (19,0 Litres)	55 gal. (208,2Litres)	220 gal. (836 Litres)
PRO−TEC	–	89292973	89292981	22082598
XHP 605	–	22252076	22252050	22252068
XHP 1001	–	35612738	35300516	–
XHP 405	–	22252126	22252100	22252118

SYSTEMES



LEXIQUE

BAT Batterie

CO Communications RS232C

ECON Contrôleur du moteur

IG Régulateur isochrone

J50–G2 Voyant de préchauffage

J50–K3 Éléments chauffants de la conduite d'entrée

P51 Température de liquide de refroidissement

P52 Injecteur

P53 Capteur de lancement du moteur

P54 Température de carburant

P55 Température de l'air du collecteur d'admission

P56 Pression d'huile

POUT1 Contacteur à clé du moteur

POUT2 Solénoïde de démarrage / marche

POUT3 Voyant de panne du compresseur

POUT4 Voyant de panne du moteur

POUT5 Relais de démarrage

POUT6 Inutilisé

POUT7 Compteur horaire

POUT8 Inutilisé

PT1 Transducteur de pression du réservoir de séparation, 0 à 35 bar (0 à 500 psi)

PT2 Transducteur de pression du réservoir de séparation, 0 à 7 bar (0 à 100 psi)

PM Bouchon d'identification de la machine

R3 Sélection du ralenti

RS Relais d'interrupteur unipolaire unidirectionnel

RT1 Thermistance de température du réservoir de séparation, –34 à 124 °C (30 à 255 °F)

RT2 Thermistance de température de décharge de la sortie de vis, –34 à 124 °C (30 à 255 °F)

SI Entrées de contacteurs

SM Moteur du dispositif de démarrage

SW1 Inutilisé

SW2 Défilement de l'affichage

SW3 Arrêt en raison d'un niveau de carburant bas

SW4 Contacteur d'air produit

SW5 Obstruction du filtre à air (en option)

SW6 Inutilisé

SW7 Inutilisé

SW8 Contacteur de démarrage

TE Excitation du transducteur

WCON Contrôleur wedge

INTERFACE MOTEUR – WEDGE

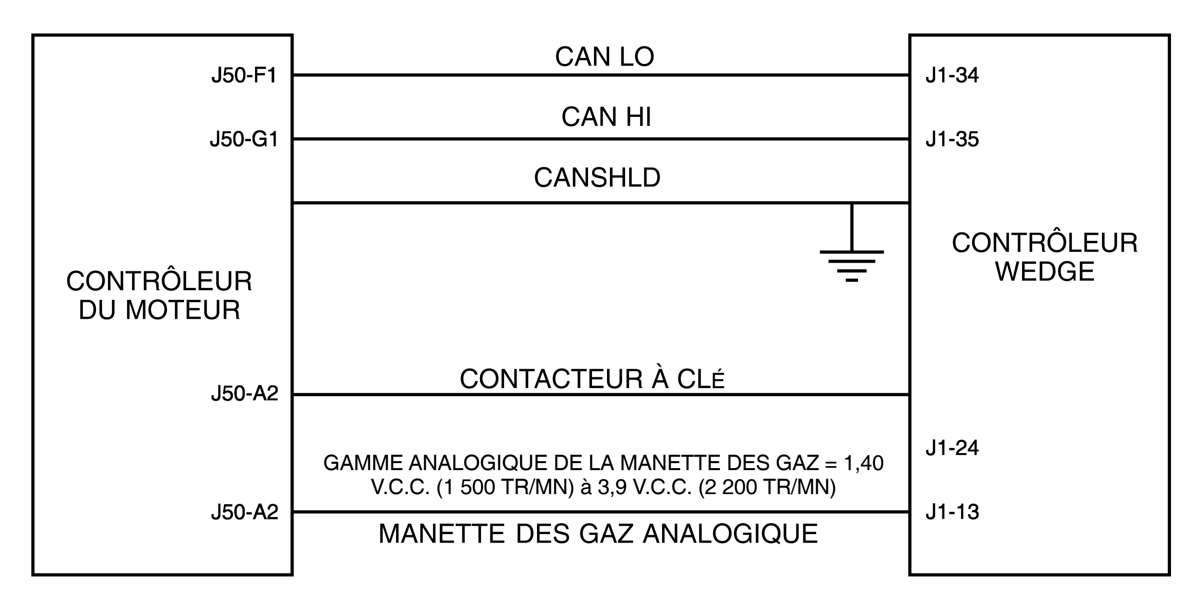


FIGURE 2–2

SCHÈMA DU CIRCUIT DE FAISCEAUX DE CÂBLAGE

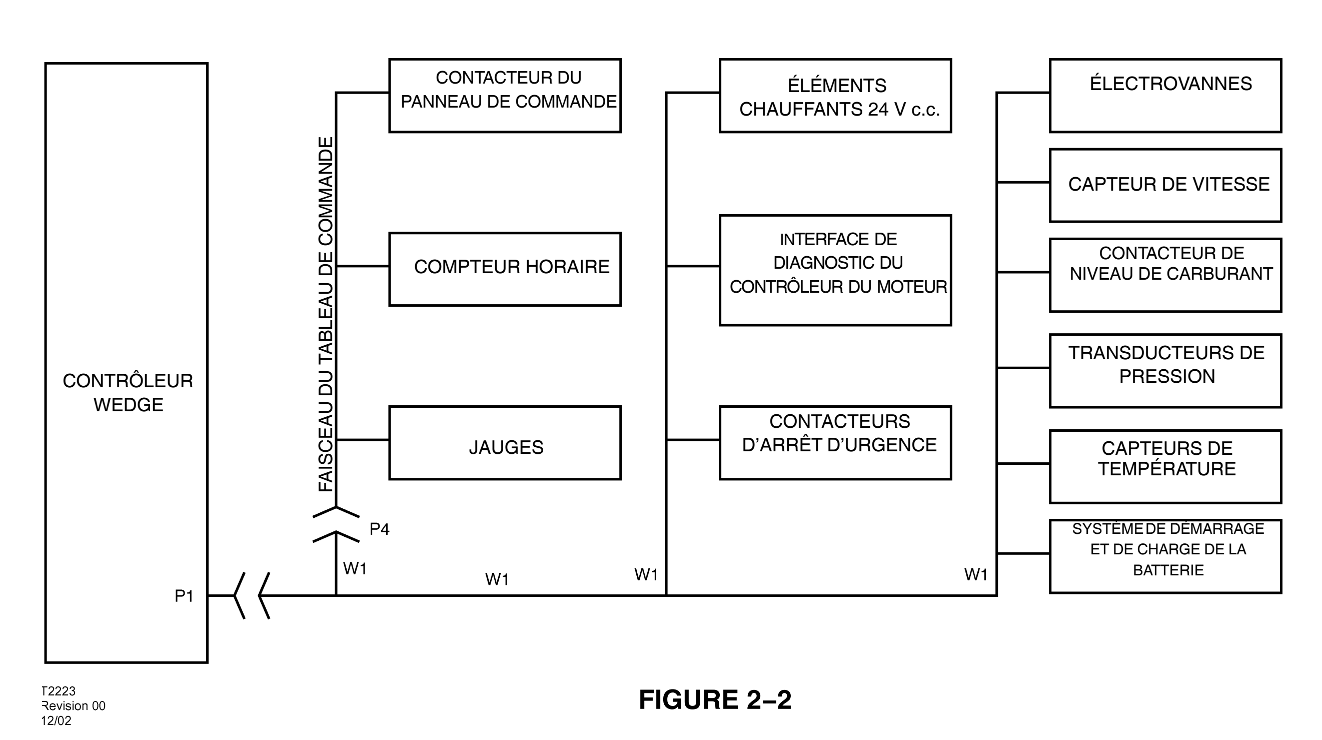


FIGURE 2–2

SCHÉMA DE COMMUNICATION DU CAN J1939

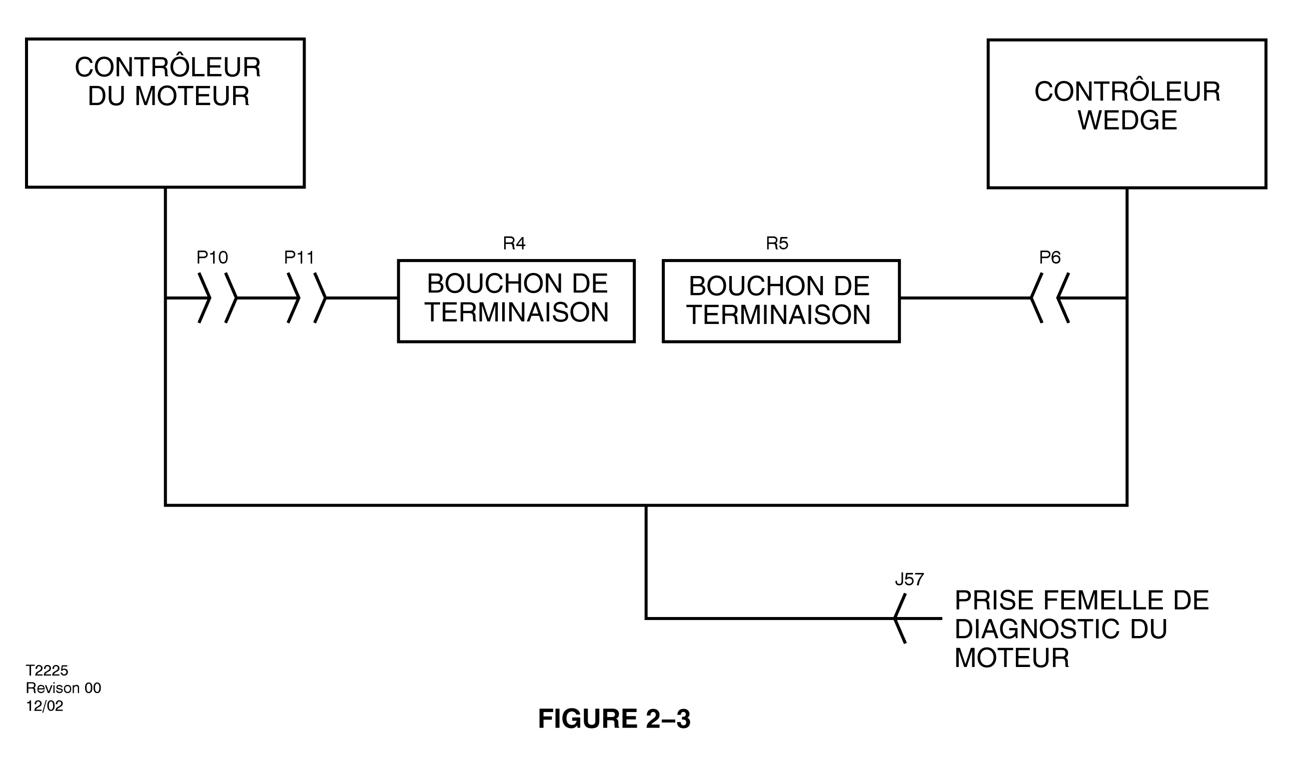


FIGURE 2–3

OUTILS D’ENTRETIEN

Systèmes électroniques

Les outils spéciaux suivants sont recommandés pour exécuter les procédures d’entretien incluses dans ce manuel. Les outils peuvent être achetés auprès d’Doosan ou d’autres fournisseurs équivalents.

Outil	Description de l’outil
Fluke 87	Multimètre numérique *Utilisé pour mesurer les volts, ampères et ohms dans les circuits électriques.*
54729660	Module météo – Extracteur de bornes *Sert à réparer les connecteurs du module–météo Packard*
54729678	Extracteur de bornes – Deutsch (bleu) *Sert à réparer les connecteurs Deutsch*
54729686	Extracteur de bornes – Deutsch (rouge) *Sert à réparer les connecteurs Deutsch*
54729694	Extracteur de bornes – Deutsch (jaune) *Sert à réparer les connecteurs Deutsch*
HDT–48–00	Sertisseuse de bornes Deutsch *Sert à sertir les bornes de connecteurs Deutsch*
DD	Sertisseuse de bornes Deutsch *Sert à sertir les bornes de connecteurs Deutsch*
54729710	Système de nettoyage des contacts électriques *Sert à nettoyer les contacts électriques et les connecteurs*
54729728	Outil PDA *Outil d’entretien basé sur un mini–ordinateur Palm Pilot, pour connecter le contrôleur Intellisys (SGP) afin de charger le logiciel et extraire les informations concernant l’entretien.*
22073886	Sertisseuse Packard *Utilisée pour sertir les bornes des terminaux Packard*
22073878	Prise du simulateur de thermistor *Sert à tester les circuits de thermistors*
54699616	Extracteur de bornes – Deutsch *Sert à réparer les connecteurs Deutsch*
54699657	Extracteur de bornes – Deutsch *Sert à réparer les connecteurs Deutsch*
54749643	Extracteur de bornes – Metri–Pack Packard *Sert à réparer les connecteurs Metri–Pack*
54749635	Kit de réparation de connecteurs *Sert à la réparation des connecteurs*

OUTILS D'ENTRETIEN

No d'outil	Description des outils	Illustrations des outils
Fluke 87	**Multimètre numérique** Disponible chez les distributeurs de composants électriques et électroniques	
54729660	**Module météo – Extracteur de bornes**	
54699632	**Extracteur de bornes – Deutsch (bleu)**	
54699640	**Extracteur de bornes – Deutsch (rouge)**	
54699624	**Extracteur de bornes – Deutsch (jaune)**	
DT−RT1	**Sertisseuse de bornes Deutsch** Disponible chez Ladd Industries (800−223−1236)	
54729710	**Système de nettoyage des contacts électriques**	

54729728	**Outil PDA**	
54699616	**Extracteur de bornes – Deutsch**	
22073886	**Sertisseuse Packard**	
22073878	**Simulateur de thermistor**	
54749635	**Kit de réparation de connecteurs**	
54699657	**Extracteur de bornes – Deutsch**	
54749643	**Extracteur de bornes – Metri–Pack Packard**	

PIÈCES ÉLECTRIQUES

RÉF.	DESCRIPTION	QTÉ PAR MACHINE
36920825	TRANSDUCTEUR DE PRESSION 0 À 7 BAR (0 À 100 PSI)	1
54765946	TRANSDUCTEUR DE PRESSION 0 À 35 BAR (0 À 500 PSI)	1
36898922	SONDE À THERMISTANCE	2
36840841	ÉLECTROVANNES	1*
36853521	RELAIS DU DISPOSITIF DE DÉMARRAGE ET DES ÉLÉMENTS CHAUFFANTS DE LA CONDUITE D’ENTRÉE	2
35610856	CÂBLE NÉGATIF DE BATTERIE	1
35583582	CÂBLE POSITIF DE BATTERIE	1
35578194	FIL DE MASSE DU MOTEUR	1
54731427	CAPTEUR DE NIVEAU DE CARBURANT	1
22173579	CONTRÔLEUR WEDGE	1
22199061	FAISCEAU DU CHÂSSIS W1	1
22179659	SCHÉMA DU FAISCEAU DU CHÂSSIS W1	N/A
36792083	LAME DE CONTACT À FUSIBLE DE 20 A	1
22071591	LAME DE CONTACT À FUSIBLE DE 10 A	1
54475777	CONTACTEUR DE DIAGNOSTIC	1
**	BOUCHON D’IDENTIFICATION DE LA BATTERIE	1

* Quantité : deux (2) par machine pour les modèles P600WIR (7/170) uniquement.

** Référence 22201354 pour les modèles P425AWIR (7/120), XP375AWIR (9/110), HP375AWIR (10/105) et VHP300AWIR (14/85).
Référence 22201362 pour les modèles P600WIR (7/170), HP450WIR (10/125) et VHP400WIR (14/115).

RECHERCHE DE DÉFAUTS

DEFAUT	CAUSE	REMEDE
Pas de réaction de la part du panneau d'instru– ments lorsque la clef est tournée en position (I).	*Batteries qui ne sont pas branchées.*	Branchez les batteries.
	Fusible du démarreur de moteur "sauté".	Remplacez le fusible.
Le moteur ne démarre pas.	*Charge batterie faible.*	Vérifier la tension de courroie, la batterie et les câbles.
	Mauvais raccordement de masse.	Vérifier les câbles de masse. Nettoyer les extrémités.
	Défaut électrique.	Vérifier les connections.
	Défaut d'arrivée de carburant.	Vérifier niveau et circuit de combustible. Au besoin, remplacer le filtre.
	Défaillance des relais.	Changer les relais.
	Solénoïde d'arrêt en panne.	Vérifiez le solénoïde d'arrêt.
Le moteur s'arrête en cours de fonctionne– ment ou hésite à se mettre en marche.	*Niveau de carburant bas.*	Remplissez le réservoir de carburant et purgez l'air du système le cas échéant (référez–vous à la *SECTION MAINTENANCE*).
	Déclenchement des sécurités.	Contrôler les sondes.
Le moteur cale lorsque la clé revient en position *I*.	*Défaut électrique.*	Contrôler le circuit électrique.
	Faible pression d'huile.	Vérifiez le niveau d'huile et le(s) filtre(s) à huile.
	Relais en panne.	Vérifiez les relais.
	Défaillance de la clef de contact.	Vérifiez la clef de contact.
Le moteur tourne mais ne démarre pas ou s'arrête brutalement.	*Panne électrique.*	Contrôler le circuit électrique.
	Pression d'huile moteur insuffisante.	Vérifier niveau et filtre à huile moteur.
	Déclenchement des sécurités.	Contrôler les sondes.
	Insuffisance de combustible.	Vérifier niveau et circuit de combustible. Au besoin, remplacer le filtre.
	Défaut des sondes.	Tester les sondes.
	Arrêt en haute température compresseur.	Contrôler le niveau d'huile, le réfroidisseur et le ventilateur.
	Présence d'eau dans le système de carburant.	Vérifiez le piège à eau et nettoyez–le le cas échéant.
	Relais en panne.	Vérifier les relais et les remplacer si nécessaire.

RECHERCHE DE DÉFAUTS

DEFAUT	CAUSE	REMEDE
Le moteur surchauffe.	*Faible niveau d'eau.*	Vérifiez le niveau et rajoutez de l'eau si nécessaire.
	Radiateur bouché.	Arrêtez la machine et nettoyez les lamelles de refroidissement avec de l'air comprimé ou de la vapeur. Diminuez la pression pour nettoyer les lamelles.
	Faible volume d'air de refroidissement soufflé par le ventilateur.	Vérifiez le ventilateur et les courroies d'entraînement. Vérifiez l'absence d'obstructions dans le carénage.
	Thermostat défaillant.	Vérifiez le thermostat et remplacez–le le cas échéant.
Vitesse moteur trop élevée.	*Mauvais réglage de la tirette d'accélération.*	Régler la tirette.
Vitesse moteur trop lente.	*Mauvais réglage de la tirette.*	Régler la tirette.
	Colmatage du filtre carburant.	Contrôler et au besoin, le remplacer.
	Colmatage du filtre air.	Contrôler et au besoin, le remplacer l'élément.
	Système de régulation mal réglé.	Re–réglez le système de régulation. Référez– vous au *REGLAGE DE LA REGULATION DE VITESSE ET DE PRESSION* dans la Section *MAINTENANCE* de ce Manuel.
	Déchargement prématuré.	Contrôler le système de régulation.
Vibrations excessives.	*Régime de moteur trop lent.*	Référez–vous à "*Vitesse moteur trop lente*"
Fuites du joint d'étanchéité d'huile.	*I est monté un joint d'étanchéité inapproprié.*	Remplacer le joint d'étanchéité d'huile.
	Se référer aussi au *Manuel du Fabricant Moteur.*	
Capacité de décharge d'air trop faible.	*Régime du moteur trop lent.*	Voir « Régime moteur trop bas »
	Filtre à air obstrué.	Vérifier l'indicateur de colmatage. Au besoin, remplacer l'élément.
	Il s'échappe de l'air à haute pression.	Vérifier si et où il y a des fuites.
	Système de régulation mal réglé.	Re–réglez le système de régulation. Référez– vous au *REGLAGE DE LA REGULATION DE VITESSE ET DE PRESSION* dans la Section *MAINTENANCE* de ce Manuel.

RECHERCHE DE DÉFAUTS

DEFAUT	CAUSE	REMEDE
Surchauffe compress‐ eur.	*Niveau huile insuffisant.*	Faire l'appoint du niveau d'huile. Vérifier s'il y a des fuites.
	Réfroidisseur encrasse ou obstrue.	Nettoyer les ailettes du réfroidisseur.
	Qualité d'huile inadéquate.	Utiliser de l'huile recommandée par Doosan.
	Vanne thermostatique défectueuse.	Vérifier le fonctionnement de l'élément. Au besoin, le remplacer.
	Recirculation de l'air de refroidisse‐ ment.	Changer l'emplacement de la machine pour éviter la recirculation.
	Faible volume d'air de refroidissement soufflé par le ventilateur.	Vérifiez le ventilateur et les courroies d'entraînement. Vérifiez l'absence d'obstructions dans le carénage.
Présence d'huile excessive dans l'air de décharge.	*Ligne de reprise obstruée.*	Vérifier la ligne de reprise, l'orifice et le tube plongeur. Nettoyer et remonter.
	Elément séparateur perforé.	Remplacer l'élément séparateur.
	Pression du système trop basse.	Vérifier la soupape de pression mini.
La soupape de sûreté s'ouvre élevée.	*Pression de fonctionne‐ ment trop.*	Rééférez‐vous au *REGLAGE DE LA REGULATION DE VITESSE ET DE PRESSION* dans la Section *MAINTENANCE* de ce Manuel.
	Régulateur dérèglé.	Régler le régulateur.
	Régulateur défectueux.	Vérifier le régulateur. Au besoin, le remplacer.
	Soupape d'alimentation mal réglée.	Rééférez‐vous au *REGLAGE DE LA REGULATION DE VITESSE ET DE PRESSION* dans la Section *MAINTENANCE* de ce Manuel.
	Raccords de tuyauteries/ tubulures desserrées.	Vérifiez tous les raccords de tuyauteries/ tubulures.
	Panne de soupape de sécurité.	Vérifiez la pression de délestage. Remplacez la soupape de sécurité si celle‐ci est défaillante. **NE TENTEZ PAS DE REPARER.**
Refoulement d'huile dans le filtre à air.	*Procédure de mise à l'arrêt utilisée incorrecte.*	Utilisez toujours la procédure d'arrêt correcte. Fermez le robinet de purge et laissez la machine tourner au ralenti avant de l'arrêter.
	Soupape d'alimentation défaillante.	Vérifiez que le(s) soupape(s) d'alimentation fonctionne(nt) correctement.
La pression passe au maximum à la mise en marche de la machine.	*Vanne de charge défaillante.*	Remplacez la vanne.
La machine ne se charge pas lorsque le bouton de charge est enfoncé.	*Vanne de charge défaillante.*	Remplacez la vanne.
	Contacteur défectueux	Vérifier le contacteur
	Raccords de tuyauteries/ tubulures desserrées.	Vérifiez tous les raccords de tuyauteries/ tubulures.

OPTIONS – Graisseur de ligne

(pour les unités fabriquées en Amérique du Nord)

SECURITE

ATTENTION: S'assurer que le bouchon soit correctement revissé après un remplissage.

ATTENTION: Ne pas remplir le graisseur sans s'être assuré que la machine soit arrêtée et que le système soit complètement libre d'air comprimé. *ARRÊTER LA MACHINE SELON LE MANUEL D'INSTRUCTIONS*.

PRECAUTION: *Si les tubes rilsan sont débranchés, vérifier que chaque tube a été raccordé à sa place initiale.*

INFORMATIONS GENERALES

Contenance d'huile
Option 1 QT : 0,95 l (1 qt U.S.)
Option 2 QT : 1,9 l (2 qt U.S.)

Spécifications en huile:
Voir le *Manuel du Fabricant d'Outil*.

INSTRUCTIONS DE MARCHE

PRÉSENTATION

Vérifier le niveau d'huile du graisseur et remplir si nécessaire.

AVANT LA MISE EN MARCHE

Vérifier le niveau d'huile du graisseur et remplir si nécessaire.

MAINTENANCE

Vérifier le niveau d'huile du graisseur et remplir si nécessaire.

DETECTION DES DEFAUTS

DEFAUT	CAUSE	REMEDE
Pas de passage d'huile.	*Raccordement incorrect.*	Inverser les raccordements des tubes rilsan sur le graisseur.

OPTIONS – Double Pression

SECURITE

AVERTISSEMENT : Tout équipement pneumatique connecté ou pouvant être connecté à la machine doit être conçu pour résister à une pression au moins égale à la pression nominale maximale.

INSTRUCTIONS DE MARCHE

MISE EN SERVICE

Vérifiez que le commutateur et que l'électro–vanne fonctionnent correctement.

Manette vers le haut : la pression minimale est sélectionnée.

Manette vers la droite : la pression maximale est sélectionnée.

DÉMARRAGE ET UTILISATION

Sélectionner la pression maximale à l'aide de la manette du robinet (manette vers la droite) puis démarrer la machine normalement.

Si une pression plus basse est nécessaire, tourner la manette vers le haut.

Basculez entre haute et basse pression en fonction des besoins.

OPTIONS

OPTIONS DU SYSTÈME IQ

SÉCURITÉ

***MISE EN GARDE :** Le système de régulation du compresseur est réglé de sorte à maintenir une pression régulée au niveau du réservoir de séparation. NE PAS régler la régulation de sorte à assurer une pression de régulation maximale au niveau du robinet de service lorsque le système IQ est activé. Ceci entraînerait un fonctionnement à des puissances moteur excessives, provoquant ainsi une surchauffe et réduisant la durée de vie du moteur ainsi que de la sortie de vis.*

***MISE EN GARDE :** Des filtres trop obstrués risquent d'augmenter l'accumulation d'huile et d'eau en aérosol, pouvant ainsi endommager des dispositifs situés en aval dans le système. Ne pas dépasser les intervalles d'entretien normaux.*

***MISE EN GARDE :** Le blocage du condensat risque de provoquer la submersion des cuves. En cas de submersion, une quantité excessive de condensat peut pénétrer dans le flux d'air et endommager les dispositifs en aval dans le système.*

***MISE EN GARDE :** Ne pas déposer les étriers des deux filtres au même moment. La dépose simultanée des deux étriers risque d'exercer une contrainte excessive sur le post−refroidisseur.*

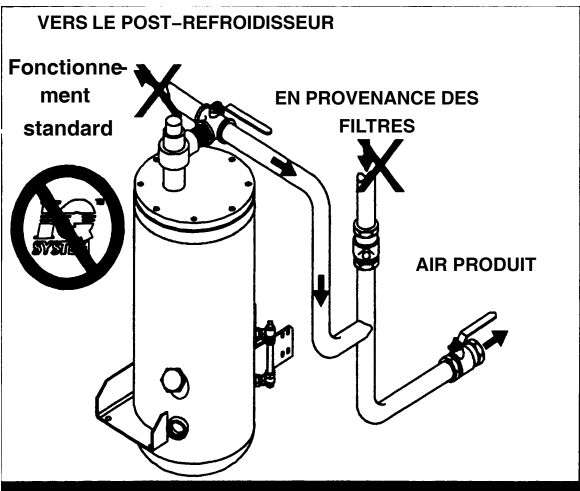
AVIS :
Ne pas utiliser la machine à des températures inférieures à 2 °C (35 °F) à moins qu'elle ne soit équipée de l'option IQ de température ambiante basse.

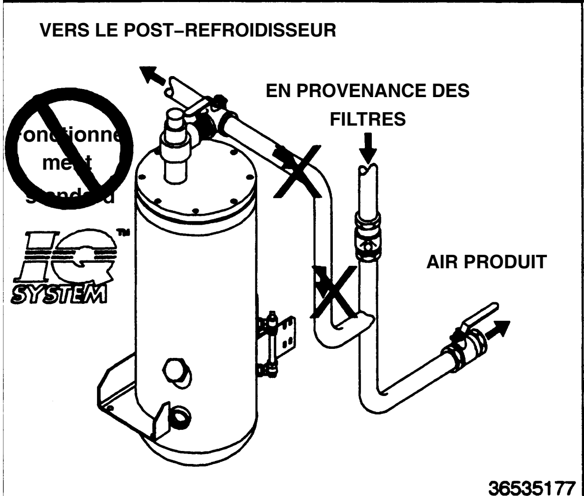
FONCTIONNEMENT

Démarrage et utilisation

Sélectionner le type d'air voulu à l'aide de l'inverseur puis démarrer la machine normalement.

Passer de l'air standard à l'air IQ selon le besoin à l'aide de l'inverseur.





ENTRETIEN

Entretien quotidien

Vérifier, sous charge maximale (diffusion maximale d'air comprimé) que les voyant d'obstruction des filtres du système IQ n'indiquent pas une obstruction excessive.

Les indicateurs d'obstruction des filtres primaire et secondaire sont situés sur les têtes des filtres. Si la machine est équipée d'un indicateur automatique d'obstruction, celui−ci est situé derrière le support de montage des filtres. Il provoque l'arrêt du compresseur si l'obstruction est supérieure aux valeurs recommandées.

Entretien hebdomadaire

• Vérifier que les conduites reliant le séparateur d'eau et les filtres au système d'évacuation ne sont pas obstruées.

Entretien annuel

L'intervalle d'entretien normal des filtres primaire et secondaire du système IQ est d'un an ou plus tôt si la chute de pression devient excessive.

Les indicateurs d'obstruction des filtres sont situés sur les têtes des filtres. Si la machine est équipée d'un indicateur automatique d'obstruction, celui−ci est situé derrière les filtres. Il provoque l'arrêt du compresseur si l'obstruction est supérieure aux valeurs recommandées.

Remplacement des filtres

• Débrancher tous les fils et toutes les conduites raccordés aux orifices d'évacuation au fond de chaque boîtier de filtre. Inspecter les raccords et les conduites pour s'assurer qu'ils ne sont pas obstrués. Nettoyer si nécessaire.

• Desserrer le boîtier à l'aide d'une clé à chaîne ou d'un outil similaire. Le boîtier doit être déposé manuellement après avoir été dévissé, en prenant soin de ne pas le laisser tomber sur le panneau de plancher.

• Abaisser le boîtier au plancher. Déposer le filtre et le remplacer en prenant soin de ne pas endommager l'enveloppe extérieure.

• Appliquer une petite quantité de vaseline ou de toute autre graisse non synthtétique sur le joint torique du filtre afin d'en faciliter l'installation sur la tête du filtre..

• Reposer le boîtier en s'assurant de ne pas le serrer de façon excessive.

• Répéter la procédure ci−dessus sur le filtre restant.

• Rebrancher tous les fils et toutes les conduites aux orifices d'évacuation au fond de chaque boîtier de filtre.

GÉNÉRALITÉS

Cette publication qui comporte une vue éclatée des pièces détachées a été rédigée pour aider à la localisation de ces pièces en vue des opérations d'entretien de l'unité. Toutes les pièces du compresseur énumérées sur la vue éclatée sont fabriquées avec la même précision que l'équipement d'origine. Pour une protection optimale de la machine, toujours se procurer des pièces d'origine Doosan pour le compresseur.

AVIS

Doosan ne peut être tenue responsable de blessures ou dommages résultant de l'utilisation de pièces de rechange non approuvées.

Doosan Infracore compte des centres d'entretien et fournit des pièces détachées dans le monde entier.
Des distributeurs autorisés et des points de vente sont présents dans les principales villes de nombreux pays.

Les pièces détachées devant faire l'objet d'une commande spéciale peuvent ne pas être incluses dans ce manuel. Contactez le service Pièces détachées de Doosan avec le numéro de série de la machine pour commander ces pièces.

DESCRIPTION

La vue éclatée des pièces illustre et énumère les différents montages, sous−montages et le détail des pièces qui constituent cette machine. Cela couvre les modèles standard ainsi que les options les plus répandues.

Une série d'illustrations indique chaque pièce distinctement ainsi que sa position par rapport aux autres pièces sur le montage. La référence, la description et la quantité nécessaire de pièces sont indiquées sur chaque illustration ou sur la page adjacente. Les quantités indiquées correspondent au nombre de pièces par montage et ne reflètent pas nécessairement le nombre total de pièces sur la machine. Si une quantité n'est pas spécifiée, il est supposé qu'il s'agit d'une seule pièce.

La description de chaque pièce est basée sur la méthode du « nom en premier », c'est à dire que le nom identifiant l'élément est toujours cité en premier dans la description. Le nom est généralement suivi par un terme modificateur unique. Le terme modificateur descriptif peut être suivi de mots ou d'abréviations tels que supérieur, inférieur, interne, externe, avant, arrière, droit, gauche, etc. lorsque cela est essentiel.

Lorsqu'il est fait référence à l'arrière, à l'avant ou à l'un des côtés de la machine, toujours considérer l'extrémité portant la **barre d'attelage** comme étant l'**avant** de l'unité. Se tenir à l'arrière de la machine en regardant en direction de la barre d'attelage (avant) pour déterminer le côté droit et le côté gauche.

VISSERIE

Du matériel conforme à la fois aux normes SAE (pouces) et ISO (métrique) a été utilisé pour la conception et le montage de ces machines. Lors du montage et du démontage des pièces, faire preuve d'une extrême prudence afin d'éviter d'endommager les filetages par l'utilisation de visserie inadaptée. Afin de clarifier le bon usage de la visserie et l'identification des pièces de rechange adaptées, l'ensemble de la visserie standard a été identifié par une référence, des dimensions et une description. Ceci permet à la clientèle de se procurer la visserie localement sans avoir besoin de passer commande auprès de l'usine. Ces pièces sont décrites dans des tableaux situés à l'arrière des figures illustratives. Tout élément de visserie non identifié à la fois par une référence et des dimensions est une pièce fabriquée spécialement et doit être commandée pour obtenir la pièce de rechange exacte.

MARQUAGES ET ADHÉSIFS

AVIS

Ne pas peindre par dessus les adhésifs de sécurité et d'instructions. Commander immédiatement des adhésifs de rechange si ceux apposés sur la machine sont illisibles.

Les références et l'emplacement des adhésifs individuels d'origine sont indiqués à la section Liste de pièces détachées. Ils sont disponibles tant que la production d'un modèle particulier continue.

Par la suite, des ensembles d'adhésifs externes ainsi que les adhésifs de sécurité de la production en cours sont disponibles. Contacter le service clientèle de Mocksville pour des besoins particuliers et pour connaître la disponibilité des pièces.

UTILISATION DE LA LISTE DE PIÈCES DÉTACHÉES

a. Ouvrir le manuel à la section Liste des pièces détachées.

b. Repérer la zone ou le circuit du compresseur dans lesquels la pièce voulue est utilisée puis identifier le numéro de la page où se trouve l'illustration.

c. Repérer la pièce voulue sur l'illustration puis noter la référence et la description.

PASSAGE DES COMMANDES

La commande des pièces détachées en bonne et due forme par l'acheteur dépend principalement du bon usage des informations disponibles. La transmission d'informations complètes au bureau de vente, à la société autonome ou au distributeur agréé le (la) plus proche, permet de remplir correctement le bon de commande et d'éviter ainsi des délais inutiles.

Afin d'éliminer toute cause d'erreur possible, les instructions suivantes constituent un guide de l'acheteur lors de la commande de pièces de rechange.

a. Toujours spécifier le numéro de modèle de l'unité comme illustré sur la plaque signalétique de la machine.

b. Toujours indiquer le numéro de série de l'unité. CECI EST IMPORTANT. Le numéro de série de l'unité est estampillé sur la plaque attachée à l'unité. (Le numéro de série de cette unité est également estampillé sur le métal du longeron de cadre de châssis.)

c. Toujours indiquer le numéro de publication de la liste des pièces.

d. Toujours indiquer la quantité de pièces voulues.

e. Toujours spécifier la référence ainsi que la description de la (des) pièce(s) comme elles sont données dans la liste des pièces.

En cas de renvoi des pièces au bureau de vente, à la société autonome ou au distributeur agréé le (la) plus proche pour vérification ou réparation, toujours indiquer le numéro de série de l'unité dont les pièces ont été déposées.

CONDITIONS DE COMMANDE DE PIÈCES

Acceptation : L'acceptation d'une offre est expressément limitée aux conditions exactes décrites ci–après. En cas d'utilisation d'un bon de commande à titre d'acceptation d'une offre, il est expressément convenu que les conditions d'un tel bon de commande s'appliquent uniquement sur consentement exprès écrit de la société Doosan (« Société »).Aucune modalité supplémentaire ou contraire ne peut engager la Société à moins d'un consentement exprès écrit.

Taxes : Toute taxe ou prélèvement de l'état directs ou réclamés suite à la production, à la vente, à l'utilisation ou à la livraison de matériel commandé ou vendu ne sont pas inclus dans le prix appliqué par la Société et seront dus et payés par l'Acheteur.

Les délais de livraison peuvent être prolongés en raison de catastrophe naturelle, acte de l'Acheteur, acte du Gouvernement, incendies, inondations, grèves, émeute, guerre, embargo, pénurie de moyen de transport, délai ou erreur dont les sous–traitants de la Société sont responsables ou toute autre cause indépendante de la volonté de la Société.

En cas d'instructions de livraison particulières tel que l'usage exclusif des moyens de livraison, y compris le fret aérien alors qu'un devis basé sur un transporteur standard a été réalisé, et avant que les modifications du bon d'achat aient pu être reçues par la Société, les frais supplémentaires sont à la charge de l'Acheteur.

GARANTIE La Société garantie que les pièces fabriquées dans ses installations se trouvent dans l'état spécifié et sont exemptes de défaut de matériau et de main d'œuvre. La responsabilité de la Société sous cette garantie se limite à la réparation et au remplacement des pièces défectueuses au moment de la livraison à condition que l'acheteur informe la Société de ce défaut immédiatement après l'avoir remarqué et dans un délai de trois (3) mois à compter de la date de livraison de telles pièces par la Société. La seule exception à la déclaration précédente est la prolongation de la garantie qui s'applique au programme d'échange de la sortie de vis.

Les réparations et les remplacements doivent être effectués par la Société F.A.B. au point de livraison. La Société ne peut être tenue responsable des frais de transport, dépose ou pose.

Les garanties applicables au matériel fourni par la Société mais entièrement fabriqué par un tiers se limitent aux garanties accordées à la Société par le fabricant et pouvant être transmises à l'Acheteur.

Livraison : Les dates de livraison sont approximatives. La Société tente dans la mesure du possible de respecter les dates de livraison. Cependant, la Société ne peut être tenue responsable en cas de délai, de non livraison du matériel ou de dommages liés à la livraison.

La Société n'offre aucune garantie ou représentation, explicite ou implicite, d'aucune sorte mise à part celle du titre et décline toute responsabilité envers toute autre garantie, y compris celles relatives à la qualité marchande et l'adaptation à un but particulier.

Limitation de responsabilité :
La voie de droit de l'Acheteur définie ci–après est exclusive et la responsabilité totale de la Société quant à la commande, qu'elle soit basée sur un contrat, une garantie, une négligence, une indemnité, la responsabilité stricte ou autre, ne peut dépasser le prix d'achat de la pièce sur laquelle porte la responsabilité.

La Société ne peut en aucun cas être tenue responsable, vis à vis de l'Acheteur, de ses successeurs ou de tout autre bénéficiaire, des dommages consécutifs, accidentels, indirects, particuliers ou exemplaires survenant en relation à cette commande ou de tout manquement, défaut ou dysfonctionnement des pièces aux termes de la présente, qu'il s'agisse de perte de jouissance, perte de profits ou de revenus, perte d'intérêt, perte d'un fonds commercial, arrêt du travail, dégradation d'autres biens, perte pour fermeture ou interruption du fonctionnement, augmentation des frais de fonctionnement ou augmentation des plaintes des clients de l'Acheteur pour interruption des activités, que ces dommages ou pertes soient basés sur un contrat, une garantie, une négligence, une indemnité, la responsabilité stricte ou autre.

PROGRAMME D'ÉCHANGE DE LA SORTIE DE VIS

Doosan offre un programme d'échange de la sortie de vis aux utilisateurs de compresseurs portatifs.

Dans ce programme, le prix d'échange est déterminé en fonction de l'âge et de l'état de la sortie de vis.

Le bureau de vente, la société autonome ou le distributeur agréé le (la) plus proche doit d'abord contacter le service d'entretien des pièces de l'usine de fabrication u compresseur d'air portatif pour obtenir un numéro d'échange de sortie de vis. Une étiquette portant le numéro préattribué doit être apposée sur la sortie de vis qui doit être envoyée prépayée à l'usine. La sortie de vis doit être intacte et sans pièce manquante. Si ce n'est pas la cas, l'accord d'échange risque d'être annulé. La garantie d'une sortie de vis échangée ou remise à neuf en usine est de 365 jours.
Les sorties de vis renvoyées à l'usine pour RÉCLAMATION AU TITRE DE LA GARANTIE doivent être adressées au service clientèle. En l'absence d'un numéro de demande de renvoi de matériel sous garantie, toute réclamation est rejetée.

Pour les pièces, l’entretien ou toute autre information concernant le distributeur local aux États−Unis, en Amérique du Sud, en Asie ou dans le Pacifique, contacter :

Usine :

Doosan International USA, Inc

1293 Glenway Drive

Statesville

North Carolina 28625−9218

Fax :

336–751–1579 (États–Unis & Canada)

336–751–4325 (Amérique du Sud)

336–751–4325 (Asie et Pacifique)

Téléphone :

800–633–5206 (États–Unis & Canada)

305–222–0835 (Amérique du Sud)

65–860–6863 (Asie et Pacifique)

Heures d’ouverture : du lundi au vendredi, de 8h00 à 17h30 (heure normale de l’Est)

Pour plus d’informations sur la commande de pièces ou sur le distributeur local (Europe, Moyen−Orient, Afrique), contacter :

Usine :

Doosan Portable Power EMEA Aftermarket ESA
Dréve Richelle 167
B−1410 Waterloo, Belgium

Téléphone : +32 (2) 404 0811

Fax : +32 (2) 371 6915

Pour plus d’informations concernant les services, contacter − service_emea@dii.doosan.com

Pour plus d’informations concernant les pièces, contacter − parts_emea@dii.doosan.com

Heures d’ouverture : du lundi au vendredi, de 8h30 à 17h15 (TMG)